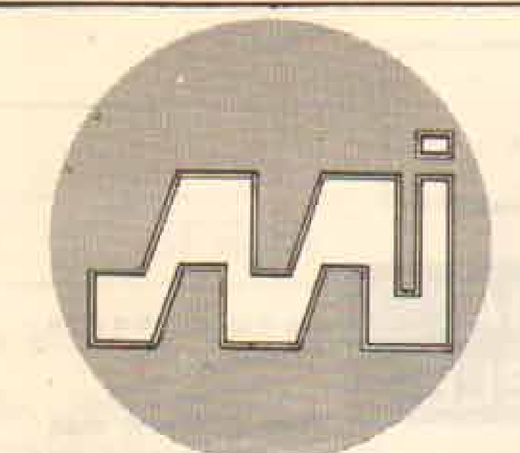
Volumen IX Nro 195 - Marzo de 1991.
Precio A 12.000.-
Lavalle 900 3ro "B" Capital Federal
325-5537/7562



MUNDO INFORMATICO

LOS HECHOS Y LAS IDEAS QUE INTERESAN A TODA LA SOCIEDAD

¿Cuánto vale un Infodólar?

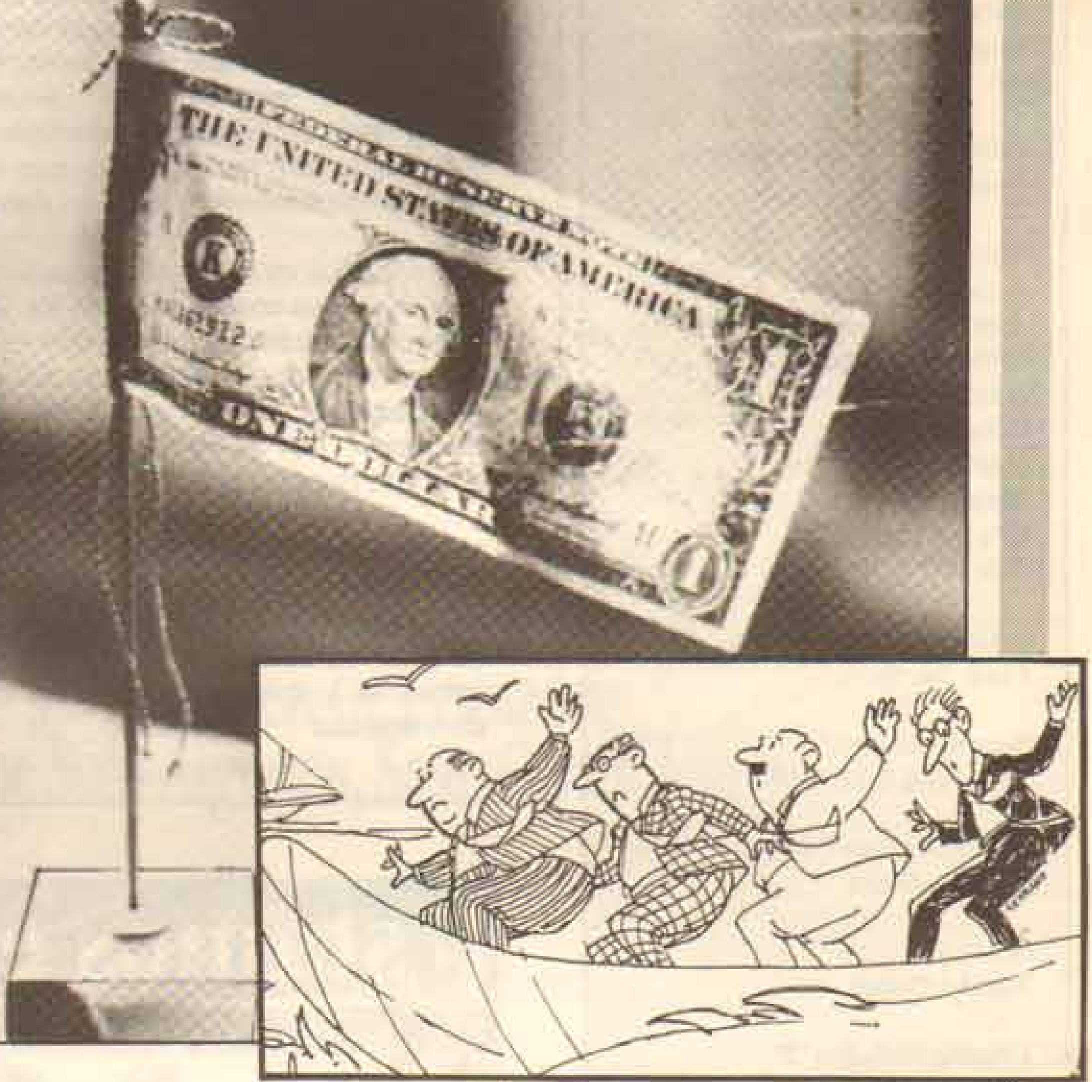
El mercado informático ante el aumento del dólar

página 3

Noticias del Futuro

Supercomputador que genera Ondas similares a las del Cerebro

página 14



Los Servicios Informáticos avanzan en el Mundo

Contra Viento y Marea

página 10



Editor:
GEN.Te

Director:
Jorge Zaccagnini

Consejo Asesor:
Dr. Antonio Aramouni
Lic. José Luis Azarloza
Ing. Patricio Castro
Ing. Antonio Castro Lechtaler
Ing. Andrés Cabral
Dr. Ricardo Ferraro
Ing. Beatriz García
Simón Pristupin
Horacio Reggini
Jorge Repetto Aguirre
Hugo Scolnik
Lic. Carlos Tomassino

Coordinación General:
Cecilia Medina

Redacción:
Julio Pagani
Juan M. Lopez Ple
Enrique Santos
Gerardo Laster
Colaboradores:
Miguel Angel Perez
Alejandro Prince
Eva Sarka
Roberto A. Urriza

Diseño y Diagramación:
Luis Serrano

Suscripciones:
Jorgelina Clementi

Distribución en Capital:
Claudio Gioia

Gráfica:
Adrián Claret

Lavalle 900 - 3ro "B"
325-5537/325-7562

Mundo Informático acepta colaboraciones pero no garantiza su publicación. Enviar los originales escritos a máquina a doble espacio a nuestra dirección editorial.
M.I. no comparte necesariamente las opiniones vertidas en los artículos firmados. Ellas reflejan únicamente el punto de vista de sus autores.
M.I. se adquiere por suscripción y por número suelto en los kioscos.

Precio Ejemplar A 12.000
Precio Suscripción A 144.000
Suscripción Internacional:
América Latina
Superficie: U$S 30.-
Via Aerea: U$S 60.-
Resto del Mundo
Superficie: U$S 30.-
Via aerea: U$S 80.-

Registro de la Propiedad Intelectual: N° 37283

EDITORIAL

UNA AUSENCIA INCOMPRENSIBLE

La reciente creación de una empresa de tecnología promovida por la iniciativa conjunta de sectores empresarios, la Universidad de Buenos Aires y el Municipio Metropolitano, ha tenido el efecto de resaltar lo poco que se ha hecho en los últimos treinta años, para articular efectivamente al sector productivo de la Nación, con el quehacer científico-tecnológico.

La Argentina tiene en este sentido, una valiosa experiencia realizada a mediados de este siglo, cuando el sistema productivo nacional debió encarar el desafío de transformar el viejo modelo agrícolo-ganadero de preguerra, en un esquema industrial que demandó entre otras cosas, un cambio de mentalidad en los operadores económicos, acostumbrados hasta ese entonces, a beneficiarse casi sin esfuerzos, con las riquezas que le brindaba una pampa húmeda que se cuidaba sola.

En esos años se creó la Universidad Tecnológica Nacional, que con el nombre de Universidad Obrera Argentina, cumplió con el objetivo de formar técnicos y profesionales capaces de satisfacer en forma inmediata, la creciente demanda del nuevo perfil productivo que adquiría nuestro país.

Muchas fueron las características que hicieron de esta nueva Universidad, un propuesta interesante y útil. Por ejemplo, una distribución de sus Facultades por todo el país que aún conserva, y que la transforma en la única Universidad argentina de estructura genuinamente federal.

Pero el aporte más significativo que hiciera la U.T.N. al proceso de industrialización del país, fue sin duda alguna, su desprejuicio académico, que permitió el reciclaje laboral y la especialización de quienes habían adquirido experiencia industrial en los primarios talleres existentes hasta entonces, y que no tenían cabida dentro de la concepción educativa que sostenían las universidades que existían en esa época en la Argentina.

Lamentablemente, la U.T.N. fue abandonando paulatinamente ese importante papel de renovador de las formas académicas de la educación terciaria; pareciéndose cada vez más al resto de universidades tradicionales, dejó de tener el protagonismo como articulador entre la actividad productiva y el quehacer científico hasta tal punto, que hoy la centenaria Universidad porteña la reemplaza en un emprendimiento como el que mencionamos en esta nota.

Alguna vez, el Rectorado de la Universidad Tecnológica Nacional debería explicar las razones del abandono del rol para el que fue creada esta casa de estudios, y que cumpliera con tanto éxito, especialmente si se tiene en cuenta que hoy nuestro país se encuentra ante la ineludible tarea de volver a transformarse, de cara a un mundo posindustrial en el que debemos insertarnos con dignidad y propio perfil.

INFORMATICA Y ECONOMIA

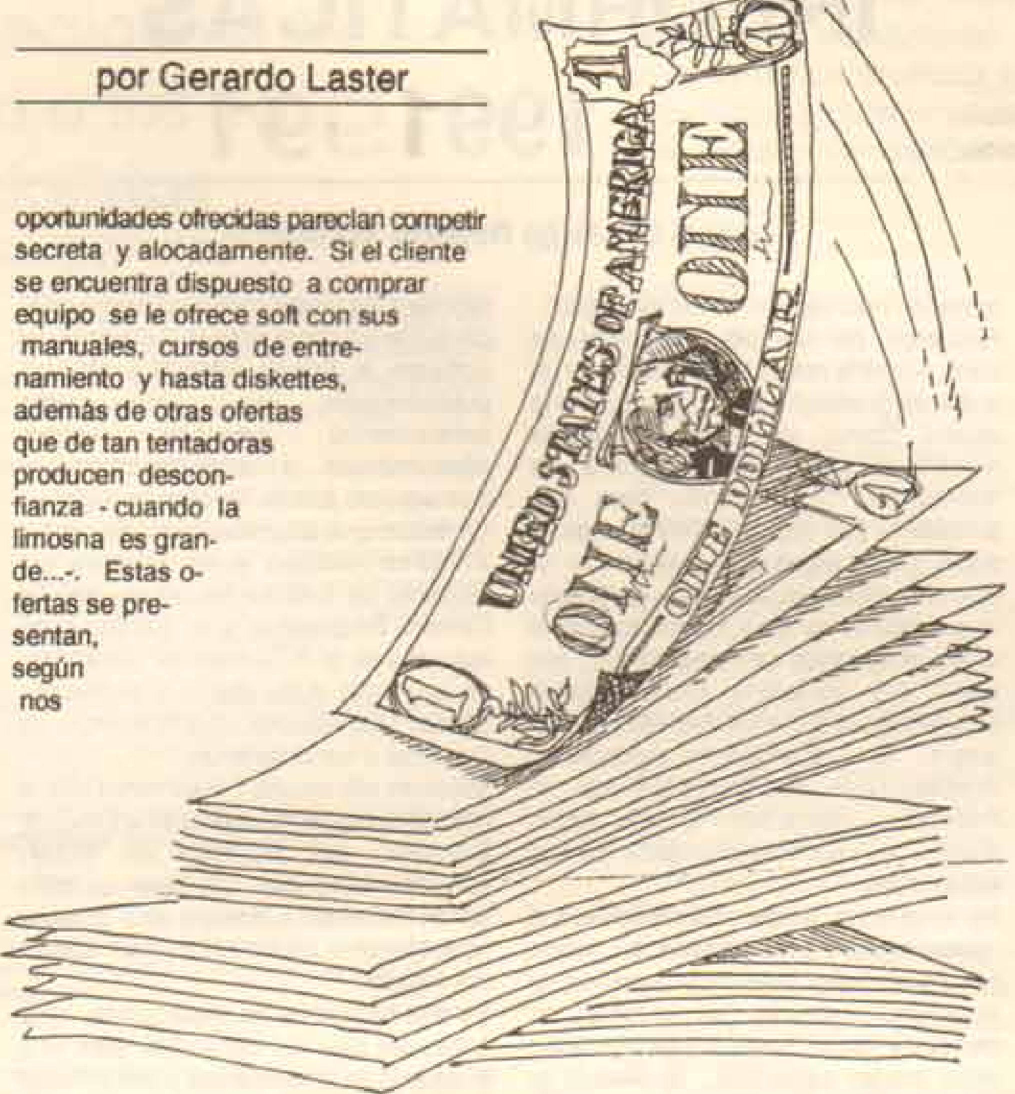
¿ CUÁNTO VALE UN INFODÓLAR ?

por Gerardo Laster

"Año nuevo, dólar nuevo...", parece haber sustituido este año en el Ministerio de Hacienda al tradicional brindis. Pero, enroques y políticas de ajuste al margen, es decir más allá de las políticas macroeconómicas , ¿cual fué la influencia del aumento del dólar en el mercado informático? Intentando contestar este interrogante M.I. realizó la siguiente encuesta entre distintos miembros del comercio informático. Las conclusiones no son definitivas -febrero es un mes tradicionalmente quieto- pero sin embargo pueden darle al pequeño y mediano usuario informático, un panorama general de la situación en el mercado.

El fenómeno de la economía dolarizada se presenta en toda su crudeza sobre todo a partir de la hiperinflación de 1989; sin embargo, en el mercado informático -por la gran influencia de los productos de importación- , este fenómeno ya existía (en el mes de mayo de aquel año M.I. daba cuenta de dicha situación analizando la coyuntura económica de ese momento). Esta "dolarización" es lo que permite decir tanto a los grandes importadores como a los vendedores que sus listas de precios no sufrieron variación a partir de la escapada del dolar. Es decir que el usuario de productos informáticos, sin duda ya habituado a los precios en dólares, deberá pagar en australes alrededor de un 55% más que el año pasado por iguales productos, aumento que acompaña al de la divisa norteamericana. Esto deberá ser tenido en cuenta tanto en el mercado del hard como en el del soft enlatado y en el de alquiler de equipos.

En el mercado de las computadoras personales, a nivel de comercialización terciaria, se produce en estos días un fenómeno singular. Por un lado se encuentra una rebaja de entre el 4% y el 10% en los precios de los equipos; esto, según nos comentaron los comerciantes, se debe más que al ajuste del dólar, a una baja de los equipos en el mercado internacional. Sin embargo, ésto parece una verdad a medias ya que, plata en mano, las ofertas aparecen más que tentadoras. Recorridos, varios comercios especializados de la zona céntrica las oportunidades ofrecidas parecían competir secreta y alocadamente. Si el cliente se encuentra dispuesto a comprar equipo se le ofrece soft con sus manuales, cursos de entrenamiento y hasta diskettes, además de otras ofertas que de tan tentadoras producen desconfianza - cuando la limosna es grande...-. Estas ofertas se presentan, según nos comentara un vendendor, para tratar de salvar el "planchazo" que significa este febrero para el comercio.



Llegado este punto se impone hacer una salvedad. Cuando en esta nota nos referimos a que los precios de equipos siguen a los del mercado internacional, deberíamos decir, más bien, que los siguen de lejos ya que los equipos importados cuestan en nuestra plaza - en dólares- entre un 60% y 100% más que en el origen. Esta diferencia está planteada por costos de importación, intermediación, impositivos, etc.

Un mundo aparte parece representar el de los insumos, donde la industria nacional tiene un peso mayor. Consultados varios comercios coincidieron en afirmar que los productos importados -cassetes, cintas, etc- mantuvieron sus precios en dólares o presentan ligeras variaciones siguiendo al mercado internacional, mientras que otros insumos se están ajustando paulativamente a las nuevas condiciones del mercado. ¿El papel? Un tema aparte. Sigue los vaivenes propios de su mercado y resulta siempre impredecible.

Por su parte, los grandes importadores informaron que sus precios no habían sufrido variación "exceptuando, claro, los aumentos por la política de aranceles y la nueva política impositiva". Es decir que aumentaron. El mercado más importante de las grandes empresas parece ser en la actualidad el del pequeño usuario, es decir el de las computadoras personales, y manejarán su oferta de acuerdo al mercado.

El que parece ser el más inexplicable mundo es el del soft "a medida". Allí, el ordenado cosmos informático se convierte en un verdadero caos. Tratando de mantener sus ganancias algunas empresas que contizaban sus servicios en dólares "australizados" cuando la moneda extranjera se mantenía quieta, en la actualidad se han pasado al dólar, implementando exquisitos malabares financieros para potabilizar sus precios en un mercado retraído. Otros, que siempre se manejaron en dólares, se quejan amargamente que en este último mes el parate fué aun mayor que en febrero del año pasado cuando, se recordará, los mercados se encontraban también agitados, y que por ello han perdido a los pequeños clientes. Algunas empresas cancelaron las tratativas iniciadas a fin del año pasado no concretadas al mes de enero de este año. El panorama para los próximos meses no fué presentado en forma clara, habrá que esperar a que las aguas se aquieten para tener una visión más pormenorizada de la situación del mercado del software.

Sintetizando podemos decir que todo aquel usuario que esté pensando en equiparse deberá oblar en australes alrededor de 50% más que en fecha previa al aumento del dolar, lo mismo sucederá con el soft enlatado y demás productos importados; en cuanto el soft "a medida" dependerá de la empresa con la que contrate el servicio, habiendo en plaza gran variedad de planes de financiación y calidades de servicio prestado. Por último, aquellos usuarios que tuvieran sus ingresos pautados en moneda norteamericana no encontrarán en el actual mercado grandes novedades. La provisoria conclusión de esta encuesta es que -como siempre- se abaratan los precios cuando no hay posibilidad de comprar. Por otro lado parece ser que en la informática la lógica formal corre del teclado para adentro, mientras que en el mercado parece primar la lógica de "Alicia en El País de las Maravillas".

Informática y Derecho

PREDICCIONES INFORMATICAS 1991

por el Dr. Jorge Repetto Aguirre

En el último número de M.I. comentaba algunas intimidades de los tiempos que se manejan en las editoriales ("Secreto Editorial"), y me justificaba por no poder adelantar qué habría pasado en nuestro querido país, entre la fecha de escritura del artículo y la fecha de su publicación. Lamentablemente, acerté: después del 28 de enero todo (o casi todo) sufrió modificaciones.

No se trata de ser un visionario, "training" que uno tiene por vivir en la Argentina. Lo cierto es que hubo -como ya es costumbre- enroques de gabinete, feriado cambiario, suba del dólar y de los precios y ajuste fiscal. Una maravilla, vea..!

Con este poder de anticipación (hasta Tu Sam me envidia), estoy en condiciones de brindarle -amigo lector- algunas predicciones para 1991:

Seguirá subiendo el dólar... Y ello no será óbice para que en el área de informática se aprovechen las nuevas posiciones arancelarias para importar equipamiento (Supo haber algunas industrias que intentaban producir -armar o fabricar equipos- en nuestro país, qué será de ellas? Existen aún? Y los Polos?).

Seguirá el Parlamento sin sancionar ninguna ley referida a la informática... Estará ocupado en resolver importantes temas de la vida cotidiana de los Argentinos como por ejemplo las listas de reelección de diputados en un año electoral.

No me diga que usted también posee estas precogniciones. O somos los dos videntes o ambos vivimos desde hace mucho en el mismo país.

Lo cierto es que este año '91 no parece perfilarse como uno de los más prolíficos en lo que a informática y derecho se refiere; indudablemente, de nada vale la teorización que quienes nos ocupamos de estos temas realicemos, si las mismas no tienen el eco legislativo que las convertiría en operativas. Por eso mismo, es que los problemas jurídicos que devienen del uso de la informática se terminan resolviendo "como se pueda".

Recuerdo, por ejemplo, hace un par de años, surgió la necesidad de registrar un software desarrollado por un organismo estatal. Como es lógico, se giró la documentación a la Subsecretaría de Informática y Desarrollo para que procediera a su registración. Allí surgió la duda, cómo registrarlo. Atento que la propia Subsecretaría había elaborado un proyecto de ley para regular legalmente a los programas de computación, era obvio que no quería hacer registro alguno bajo la ley 11723 (derechos de autor). En definitiva se procedió al depósito en la Escribanía General de Gobierno, otorgando al soft fecha cierta, y un ejemplar para pericia indubitable.

No es el tema, juzgar si el método era el más apropiado o no. Además, no podría hacerlo por haber intervenido directamente en aquel momento. La cuestión es demostrar cómo frente a una legislación poco (nada) específica, el usuario (y productor) de informática deben buscar caminos alternativos que, en ciertas oportunidades podrían llevarlo a no hacer bien las cosas y quedar jurídicamente indefenso.

Esto viene a cuento por algunas cartas y consultas que hemos recibido donde se replantea el tema de cómo proteger un soft.

El tema es bastante remanido; aparentemente se podría utilizar la legislación de derechos de autor para regular a los programas de computación; por lo menos así lo declara la Cámara del software, la Policía Federal y algunas publicaciones que citan como antecedentes judiciales ciertos allanamientos y medidas cautelares que algunos jueces hicieron ha lugar.

Creemos que si la modificación de la ley 11723 se realizara en los términos del proyecto de reforma impulsado por la Cámara Empresaria y la Comisión de Industria de la H.Cámara de Diputados, no quedaría duda alguna y podríamos afirmar tajantemente la aplicabilidad de la norma a los programas.

Mientras ello ocurra, entendemos que el depósito o registro de la obra en la Dirección Nacional del Derecho de Autor, conjuntamente con un buen contrato serían elementos suficientes para proteger acabadamente los derechos de los titulares del logiciel.

Ya que hablamos de estos temas, vale comentar que los otros días pedí una búsqueda de antecedentes sobre software y computación al banco de datos del Sistema Argentino de Informática Jurídica.

Conclusión: ninguna ley vigente que regule específicamente temas de computación o software, y ningún fallo de jurisprudencia sobre el particular que se halle cargado en el sistema de la Secretaría de Justicia. Sí hay ocho artículos de doctrina sobre el tema (de distintos autores).

Espero de esta forma dar por contestadas las cartas referidas; cualquier otra duda: escribir a Mundo Informático o gastar unos pesitos y realizar consulta con algún abogado.

Si se me permite volver a la cosa coloquial, a este estilo un poco menos técnico y mucho más informal que inauguramos hace un par de meses, le diré -estimado lector- que afortunadamente, durante mis vacaciones, es poco el contacto que tuve con la informática y el derecho.

A decir verdad, con el derecho (o la política) informática, el único contacto fue ponerme al tanto de la descentralización que realizó Méjico en cuanto a la compra de bienes y servicios informáticos por parte del Estado. Efectivamente, la Dirección de Política Informática de ese país, ya no centraliza el poder de compra oficial. Seguramente en números futuros de M.I., nos estaremos ocupando de brindar un esquema de la situación legislativa de soft y hard en Méjico, a la luz de las últimas reformas.

En cuanto a la informática en sí, el contacto fue mucho más fluido, ya que todo se maneja con computadoras, así - por ejemplo- en Estados Unidos una cadena de supermercados (no recuerdo ahora el nombre) acaba de inaugurar su sistema de "carritos computarizados". Cada carro posee una terminal (tipo calculadora), cuando usted toma un producto de la estantería, el sistema lo da de baja del stock y lo carga en su terminal. A medida que usted compra, la terminal le va sumando los productos que ingresó en su carro y mostrándole el subtotal de lo que lleva gastado. Al llegar a la caja su total de compra está listo.

Si de rarezas informáticas hablamos, mi agenda electrónica SF9000 se borró totalmente en el momento en que cruzaba por el triángulo de las Bermudas. No, yo tampoco creo en brujas, pero si piensa pasearse por esos lares le sugiero "back-up-ear" la agenda. **Hasta la próxima.**

UNA NOVEDOSA EXPERIENCIA PARTICIPATIVA

M.I. CONVOCA A REFERENTES DE LA COMUNIDAD INFORMATICA

"Creemos que un medio que intenta reflejar en sus páginas los hechos y las ideas que interesan a toda la sociedad, debe necesariamente encontrar los mecanismos que permitan sumar a cada edición, la visión de quienes son protagonistas principales del quehacer informático en sus distintos aspectos".

De esta manera se expresó el **Lic. Jorge Zaccagnini**, director de **MI**, al fundamentar las razones que dieron origen a su **Consejo Asesor**.

"La idea básica es que estas prestigiosas figuras del quehacer informático nacional, aporten en cada número su percepción de lo ha sucedido de importante en el área donde desarrollan su actividad", agregó **Zaccagnini**. "De esta forma, **MI** podrá cumplir de la mejor manera con su propósito de informar a todos desde una visión argentina, lo que pasa con la actividad informática en nuestro país y en el resto del mundo".

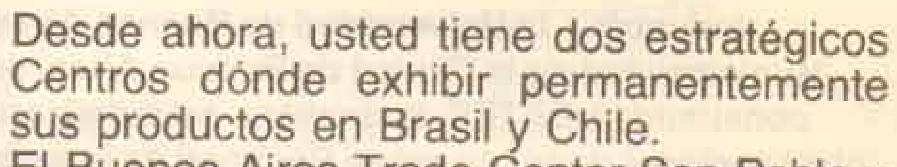
El **Consejo Asesor** está conformado por el **Dr. Antonio Aramouni**, un reconocido profesional en Ciencias Económicas que viene bregando desde hace muchos años por la difusión y



correcta utilización de la herramienta informática, el Lic. **Jose Luis Azarloza**, presidente de una importante empresa de selección de personal y amplio conocedor del tema del mercado laboral especializado, el **Ing. Andrés Cabral**, que se desarrolla su actividad en IBM en el área de Relaciones Institucionales, el **Ing. Patricio Castro**, ex Subsecretario de Sistemas de Información de la Nación y un experto en el tema internacional, el **Ing. Ricardo Ferraro**, ex Director General de Bull Argentina y actual Presidente de la Fundación Concretar, la **Ing. Beatriz García**, ex Directora del INTI y especialistas en temas electrónicos, el **Ing. Simón Pristupin**, fundador de **MI** y su director durante muchos años, el **Ing. Horacio Reggini**, miembro de la Academia Nacional de Ciencias y autor del libro Alas para la Mente, que marcó una nueva concepción en la utilización de la informática para la educación, el **Dr. Jorge Repetto Aguirre**, abogado experto en Informática Jurídica, el **Dr. Hugo Scolnik**, matemático reconocido internacionalmente que fuera Director de la carrera de Computación Científica en la UNBA, y el **Lic. Carlos Tomassino**, quien entre otras cosas, se destacara como Director de la Carrera de Sistemas en la U.T.N., y que actualmente es el Decano de la Facultad de Tecnología de la Universidad de Belgrano.

Instantanea De Su Paso Por Brasil y Chile





Desde ahora, usted tiene dos estratégicos Centros dónde exhibir permanentemente sus productos en Brasil y Chile.
El Buenos Aires Trade Center San Pablo y el Buenos Aires Trade Center Santiago.
Dos lugares inteligentemente creados por el Banco Provincia para que pueda tomar contacto directo con los empresarios más pujantes de esos mercados. Empresarios que, como usted, tienen un alto poder de decisión y fuertes deseos de concretar negocios.
Dos funcionales Centros en donde, además, lo espera toda la información que necesita para lograr el éxito:
– Precios, presentación, packaging y sistemas de distribución de productos.
– Asesoramiento sobre el régimen y la operatoria de la importación, trámites y gestiones comerciales, información de mercado, etc.
– Posicionamiento de la competencia, tendencias y estrategias de comercialización.
– Referencias comerciales y bancarias sobre potenciales importadores.
– Servicios de comunicaciones: teléfono, télex, fax, P.C., etc., adecuados a las necesidades del comercio internacional.
– Videoteca a través de la incorporación de videos de la empresa y sus productos.
– Atención a los directivos de las empresas participantes que visiten Brasil para la concreción de contactos empresariales, agendas de reuniones, visitas a fabricantes y distribuidores.
Utilización de la infraestructura común: salas de reuniones, oficinas, servicios administrativos, de recepción e información.
Sabemos que usted es un emprendedor y no dejará pasar esta gran oportunidad. Para competir y ganar en Brasil y en Chile, acérquese a Bartolomé Mitre 457 - P.B. - (1036) - Buenos Aires o comuníquese al teléfono: 34-0341; Fax: 331- 8375, interno 1252.



Agustinas Nº 1365 Santiago de Chile, Chile
Av. Paulista 1098 San Pablo, Brasil



BUSCANDO LA INTEGRACION CON EL SECTOR PRODUCTIVO

UBATEC: nace una empresa de tecnología

Hace un año y medio, nace la idea de formar una empresa que sirva como vínculo entre la demanda del sector industrial (público o privado) y el potencial tecnológico de la Universidad de Buenos Aires. Con las firmas del titular de la Unión Industrial Argentina, la Confederación General de la Industria, la Universidad de Buenos Aires y la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, queda constituida UBATEC, la primera materialización a nivel nacional de la Ley sobre Régimen de Innovación Tecnológica de la producción, de reciente sanción por parte del Congreso de la Nación.

Cabe destacar que en el mundo son varias las empresas de estas características; pero **UBATEC** constituye la primera a nivel nacional.

UBATEC posee una estructura pequeña, para garantizar una alta capacidad gerencial. Preside su directorio un representante de la UBA, mientras que en la vice presidencia se desempeña un representante de la UIA; cada sector poseerá dos directores y completan dos síndicos.
La función concreta de **UBATEC** es resolver los obstáculos que traban el uso eficiente de recursos de la UBA por parte de las empresas que requieren el cambio tecnológico. De ahora en más no habrá trabas administrativas ante requerimientos empresariales de consultoría, servicios tecnológicos o proyectos de investigación y desarrollo.
Además, se posibilita una adecuada canalización de demanda u oportunidad del mercado, dadas las características empresariales de **UBATEC**.

La dinámica industrial de hoy se centra en reconversión e innovación tecnológica,por lo tanto no puede haber una política industrial desvinculada de una política tecnológica.
El aspecto más débil en cuanto a la innovación tecnológica es la posibilidad de aplicar los desarrollos tecnológicos a la actividad productiva.
Un aspecto interesante de **UBATEC** es la posibilidad de actuar como consultora ante organismos internacionales o participar de licitaciones, contando con el respaldo de todos los investigadores de la UBA y contando con la potencial demanda latinoamericana.

En la Argentina varias empresas cuentan con experiencia de vinculación con la UBA u otros institutos o laboratorios. El desafío para **UBATEC** es explicitar la demanda del sector productivo y transformar la oferta del sector tecnológico, en más atractiva y requerible por los empresarios.
Los proyectos que desarrollará **UBATEC** son a corto y mediano plazo. Entre los primeros se encuentra el desafío de constituir ofertas atractivas bajo la forma de asesoramiento o de cursos de capacitación. Por ejemplo se trabaja sobre la idea de un proceso de tratamiento de frutas (en condiciones competitivas con la cadena de frío), para procesarlas y poder venderlas a mayoristas que las utilicen en la producción de helados, yogurt, etc.
En cuanto a los proyectos a mediano plazo, se irán desarrollando a medida que la empresa cuente con ingresos y acumule ganancias. Estos serán de inmediata inserción en el sector productivo, por lo que suscitarán el interés de los empresarios y fundamentalmente ofrecerán incentivo material y moral al investigador; posibilitando que el mismo perciba una retribución coherente a la contribución que realice.
A diferencia de un organismo internacional, **UBATEC** actúa económica y legalmente como sociedad anónima, lo que permite una utilización de todos los recursos mucho más ágil que otro tipo de estructura.
En relación a la baja inversión que esta empresa requirió (inversión realizada por los socios, que permitirá en un primer término el financiamiento sin constituir un activo fijo), el impacto en el panorama industrial de la ciudad y del país es considerable.
Por ello en un período máximo de un año debe autofinanciarse, de no ser así la empresa carece de sentido.
Tampoco tendría sentido sino ofreciese en breve plazo y con las condiciones más justas, un proyecto acorde a las inquietudes del empresariado.
Este emprendimiento apuesta a que sectores no convencionales, como el textil, la imprenta, la metalúrgica, el plástico, entre otros, introduzcan a la informática como herramienta para el desarrollo.
Estiman que en tres meses **UBATEC** tendrá a disposición de los empresarios un catálogo de guías con detallada información acerca de las condiciones y servicios que la UBA les brinda, para que conozcan la gama de opciones que pueden implementar en sus empresas. Parte del éxito de **UBATEC** depende de las inquietudes de los empresarios en relación a un mayor desarrollo tecnológico como base para el mejor funcionamiento de su empresa.

FIRMA DEL CONVENIO

El Ingeniero Gilberto Montagna,

Presidente Unión Industrial Argentina, expresó que en los últimos años, el sector científico y el sector industrial, han tomado conciencia de la necesidad de aunar esfuerzos de modo de establecer una interrelación que progresivamente integre la cultura de la producción y la investigación. Por ello, el dirigente empresario cree que este emprendimiento de **UBATEC**, por el cual empresarios industriales se asocian con la UBA y con la MCBA, permitirá en forma ágil y eficiente contratar trabajos de investigación a ser realizados por la Universidad en sus centros especializados.

La Universidad es un centro natural de investigación - continuó expresando Montagna -, pero para que sus descubrimientos lleguen al seno de la sociedad es preciso la existencia del previo acuerdo con el sector productivo, que debe transformar esas investigaciones en programas y desarrollos concretos.

Expresando su convencimiento que **UBATEC** está destinada a cumplir con este rol, Montagna finalizó sus palabras comprometiendo a la UIA a brindar su más entusiasta apoyo a esta nueva sociedad.

El Ingeniero César Tortorella, Presidente de la Confederación General de la Industria, manifestó que toda la experiencia acumulada por esta institución será volcada en este nuevo emprendimiento.

Aseguró que con la sociedad **UBATEC** se da el puntapié inicial a una iniciativa, que marcará rumbos y repercutirá en todo el cuerpo social del país, como beneficiosa confluencia y sumatoria de intereses y fuerzas del sistema científico académico y el sector productivo.

Tortorella continuó expresando que, con el objetivo de promover el progreso técnico, comercializar la asistencia y la permanencia de tecnología, prestar servicio en el área de investigación y desarrollo, **UBATEC** apunta finalmente a un beneficio común, a través de una mayor producción de bienes y servicios.

Para la CGI, **UBATEC** constituye la materialización de esa aspiración de la pequeña y mediana industria argentina.

El doctor Oscar Shuberoff, rector de la UBA, consideró a **UBATEC** como un símbolo potente del énfasis con que desde el punto de vista de la conducción universitaria, se dedica a priorizar las tareas de transferencia tecnológica al conjunto social (y en particular al sector productivo), que como una marca de fabrica tiene que llegar al modelo de universidad que se intenta construir .

Aseguró Shuberoff, que **UBATEC** será una potente herramienta de vinculación entre la UBA y el mundo de la producción, pese a la grave crisis por la que atraviesa la Universidad en el marco de una crisis global del pais.

Aspira a que este esfuerzo se convierta en una suerte de convocatoria para hallar los modos de juntar los depósitos de solidaridad contenidos en la comunidad nacional para rescatar de la educacio'n argentina a la universidad nacional y rescatar así a nuestro futuro y el de nuestros hijos.

Cerrando el acto, el licenciado Carlos Grosso, Intendente Municipal de la Ciudad de Buenos Aires, se refirió a **UBATEC** como un ejemplo primario , que se necesita dar como paso.

Dijo Grosso que en tanto los medios europeos lo han dado hace mucho, para muchos de nosotros tal vez parezca una utopia o entelequia. Hizo mención a la propuesta de consolidación industrial (posterior aprobación del Honorable Consejo Deliberante), que constituyó la elección del camino hacia la protección de la economía y de la producción.

Por último destacó Grosso que **UBATEC** es una empresa conformada con sectores públicos y privados, por lo que su destino final dependerá principalmente de su eficiencia.

JUEGOS INFORMATICOS PARA EL VERANO

*Estas son las soluciones a los acertijos planteados en nuestro número anterior, para los lectores de **Mundo Informático** que quisieron entretenerse en vacaciones y agilizar su mente*

LETRAS CAMBIADAS

ANALISIS ORIENTADO A OBJETOS

REDES NEURONALES

IMPRESORA LASER

CRIPTOGRAMAS

PARA RECIBIR ES NECESARIO DAR

SOLO LA FE CONSTRUYE EL FUTURO

EXITO ES TRABAJO

UN POCO HACE MUCHO

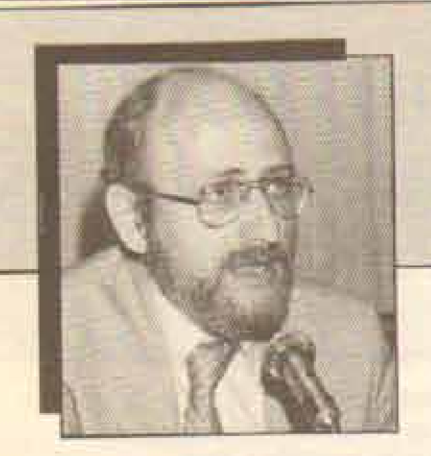
EL LORITO DE LOS NÚMEROS

9104 3420 1234

HEXACRUCIGRAMA

```
          F
        B E C A
          A B E F A
            A D
        C A D A
  C A F E     D E
        D   D
      D E B A
```

En el próximo número, publicaremos los nombres de los ganadores del Concurso MI de Verano, entre quienes nos enviaron la respuesta correcta al problema de los cuatro criptogramas. A cada uno de ellos, le corresponderá la suscripción gratuita de MI por 12 números, y la remera con el logotipo de MI. ¡ Buena Suerte !



LO QUE SE ESCUCHA, SE OBSERVA Y SE LEE EN LOS ESTADOS UNIDOS

Por Raul Saroka

LA GERENCIA DE SISTEMAS Y LA CONTRATACION EXTERNA

Es ya un concepto aceptado que la gente de sistemas y, en particular, el gerente de sistemas deben pasar de un enfoque predominantemente tecnológico a otro preferentemente comercial y que eso puede requerir un proceso de entrenamiento orientado a este último enfoque. Esta situación se ve reflejada reiteradamente en las publicaciones, congresos, reuniones técnicas, cursos y programas de estudio de los Estados Unidos. Por su parte, una de las tendencias que se viene perfilando, en estos últimos tiempos, con gran fuerza es la contratación externa (outsourcing). Este fenomeno está caracterizado por la decisión de las empresas de derivar a terceros, parte o todas las actividades de sistemas de información.

Existe un evidente paralelismo entre estos dos fenomenos, pues el crecimiento de la contratación externa tiene, entre los fundamentos principales, el sentimiento de desamparo que siente la dirección de la empresa frente al complejo proceso informático y la desconfianza de que el area de sistemas esté funcionando acertadamente. En otras palabras, muchas organizaciones encuentran como recurso mas sencillo recurrir a la contratación externa que pensar en reentrenar y reeducar a su plantel de sistemas.
El ejecutivo de sistemas, no sólo tiene que agregar a su conocimiento técnico una buena cuota de enfoque empresarial, sino que debe ser un hábil político en el manejo de las dificiles situaciones que debe comunmente enfrentar.

TRABAJO A DISTANCIA

El trabajo a distancia o en el domicilio - entendido como el trabajo en el hogar mediante un computador personal y conectado con la organización empleadora mediante telecomunicaciones - ha sido un tema del cual se ha hablado mucho y se ha visto muy poco. En parte fue popularizado por Alvin Toffler en sus predicciones de la Tercera Ola. La realidad ha ido mostrando que era muy práctico para personas con dificultades físicas o de otra índole que les impedía concurrir a sus lugares de trabajo para cumplir con sus obligaciones. Pero también se desmostró que, cuando la necesidad no era imperiosa, la gente prefería ir a sus empleos pues de lo contrario carecían de la posibilidad de socializar con sus compañeros de tareas y perdían oportunidades de crecer laboralmente. Asimismo, se comprobó que solo era posible aplicarlo en algunas pocas actividades en las cuales era posible cumplimentar las obligaciones sin necesidad de presencia física y, además, cuando era factible recibir y entregar las tareas encomendadas via telecomunicación. Es el caso de tareas de programación, traducción, preparación de informes y tareas de naturaleza similar a las mencionadas.
Este tema ha vuelto a cobrar actualidad con motivo de algunas versiones que circulan en los Estados Unidos por cual se asegura que el presidente Bush habría de respaldar un movimiento por implantar el trabajo a distancia para funcionarios del gobierno norteamericano, basado en la necesidad de disminuir los problemas de tráfico, polución y consumo de energía que afecta a algunas de las ciudades del pais. Se sostiene que la tecnología de la computación y de las comunicaciones (incluyendo el gran desarrollo del facsimil, la teleconferencia, el correo electrónico) han llegado a un grado de madurez que permite intentarlo con mayor probabilidad de éxito que en una época pasada. Además, no necesariamente se piensa en un alejamiento del empleado en forma permanente, sino en parte de los días de la semana, de acuerdo con la naturaleza de cada tarea y de la persona involucrada. Importantes empresas privadas ya vienen experimentando en escala reducida este concepto habiendo recibido, por ahora, una auspiciosa recepción.
Algunas de las características básicas que debe reunir la actividad sujeta a ser llevada a cabo a distancia son las siguientes:

* La tarea debe poder ser transportada fisicamente (transmisible) y lógicamente (no deberían existir problemas legales o de secreto comercial, entre otros que impidan hacerlo).

* No deben existir requerimientos importantes en materia de relaciones interpersonales (consulta con otros empleados, supervisión de jefes, relación con el público).

* Las tareas y los resultados pueden ser claramente definibles y medibles.

* Las Tareas tienen que ver más con su contenido que con un determinado proceso administrativo.

DELITOS INFORMATICOS

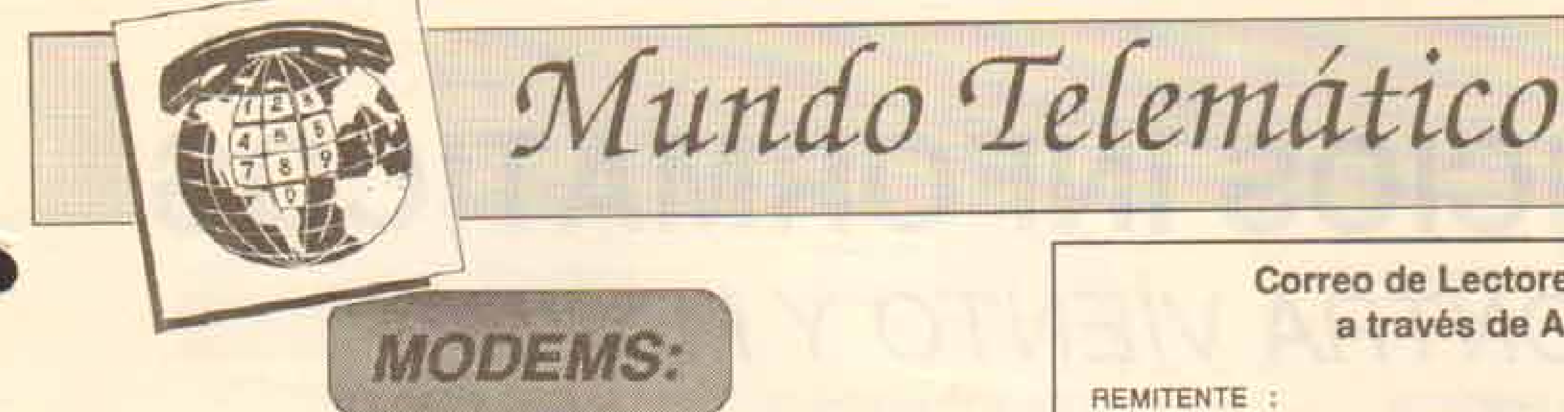
En la columna del **MI 193**, haciamos referencia a un delito informático causado en perjuicio de la Bellsouth Corp. En estos días ya tenemos noticias de la sentencia aplicada a los tres hackers. Dos de ellos de 23 y 24 años respectivamente, deben purgar una condena de 14 meses y el tercero de 22 años una de 21 meses. A su vez, deben obligarse a restituir pagos en el orden de los 223000 dolares. Parece que la justicia americana anda un poco más veloz que la nuestra. O no?

LA SALUD Y LOS COMPUTADORES

En la ciudad de San Francisco tiene alta probabilidad de sancionarse una legislación por la cual se intenta proteger a aquellos que realizan actividades con computadores. Se refieren tanto a aspectos ergonómicos, visuales y a consecuencia de las radiaciones que emiten los monitores de tubo de rayos catódicos.
Entre las acciones que obligaría la citada disposición, estan las de proveer mesas y sillas que permitan ser ajustadas a un trabajo cómodo, proteger la vista limitando los reflejos de las pantallas e imponer distancias mínimas entre la parte de atrás de un monitor y los otros usuarios. Algunos observadores han estimado en 100 millones de dólares el costo que puede tener para el gobierno de la citada ciudad acatar las disposiciones de la nueva legislación.

MULTIMEDIA

Parece ser que está llegando el momento de que esta tecnologia sea razonablemente accesible. Una de las razones es que Intel ha reducido sustancialmente el precio del DVI (Digital Interactive Video) que es un chip que descomprime en tiempo real imágenes de video y audio almacenadas en CD-ROM (disco óptico)



MODEMS:

para conocerlos mejor

A menudo oímos hablar de los **modems Hayes o Hayes Compatibles**, quizás hasta tengamos uno en nuestra computadora. Tal vez nos preguntemos que tienen de particulares estos modems. La respuesta es sencilla.

Todos los **modems Hayes o Hayes Compatibles** se utilizan de la misma forma, esto significa que un modem de estas características cualquiera sea la marca o fabricante, operan igual en una Commodore, una Apple o una PC. No importa qué programa de comunicaciones usemos, el modem responderá a nuestras órdenes.

Esto se logra mediante los llamados **Comandos Universales AT**.
Los **comandos AT** son instrucciones comunes a todos los modems de la familia **Hayes**. Los mismos son muy simples y permiten que cambiemos, por ejemplo la norma de comunicación, sin necesidad de presionar botón alguno.
Actualmente el 90% de los modems comercializados responden a este estándar por lo cual es conveniente conocer bien a fondo los comandos que hacen que nuestro modem cambie sus aptitues. Desde modo terminal podemos operar con las siguientes órdenes: (son las más importantes y puede haber pequeños cambios según el modem)

ATA Activa el modo respuesta

ATDP Disca por pulsos un número de teléfono (Ej: ATDP 953,7533) podemos separar las comas para obtener una pausa.

ATDT Igual que ATDP pero indicamos al modem que disque por tonos. (para centrales telefónicas que funcionen de este modo)

ATB Selecciona norma de comunicación (0=CCITT 1=Bell)

A/ Repite el último comando indicado

ATE Activa o desactiva el eco (1=activado 0=desactivado)

ATF Activa modo transmisión (0=Half Duplex 1=Full Duplex)

ATL Modifica nivel de volumen del parlante (1=bajo 2=medio 3=alto)

ATM Activa o desactiva el parlante (0=no 1=si hasta el enlace 2=siempre activado)

ATQ Visualiza en pantalla los mensajes enviados por el modem (Ej: NO CARRIER) (0=si 1=no)

ATV Modo visualización mensajes enviados (0=nu'meros 1=palabras)

ATW Espera un segundo tono antes de discar

ATZ Resetea los valores modificados. Deja el modem como si recièn lo encendiéramos.

ATS0=x Donde x es un valor entre 0 y 255 que indica el número de llamados (RINGS) que va esperar el modem antes de atender a otra computadora.

ATS2=x Caracter ASCII que define el comando Escape (ATS2=43)

ATS3=x Caracter ASCII que finaliza una línea de comando (CR)

ATS4=x Caracter ASCII que corresponde al salto de línea (ATS4=10)

ATS5=x Caracter ASCII que corresponde al Backspace (ATS5=8)

ATS6=x Tiempo (seg) de espera del tono antes de discar

ATS7=x Tiempo (seg) de espera de señal de otro modem antes de colgar.

ATS8=x pausa (seg) efectuada por una coma (lapso de espera) antes de continuar discando.

Correo de Lectores telemáticos a través de Acamática

REMITENTE :
DIEZ GERARDO GABRIEL
NUMERO DE SOCIO: 61272862
EMITIDO DIA 16/02/91, HORA 20:35:28

QUISIERA SABER COMO COMUNICARSE CON BBS DE CAPITAL FEDERAL INGRESANDO POR ARPAC

RESPUESTA

Arpac, la Red Nacional de Transmision de Datos, permite comunicarse solo con los sistemas adheridos a la misma. Los BBS o carteleras electrónicas generalmente son servicios pequeños deuna sola linea y no estan conectados a la Red. No obstante en otros paises existen los llamados :OUTDIAL: que permiten desde un Red de datos como Arpac discar a cualquier número de teléfono. Quizás aqui lo tengamos algun dia.
Por ahora para llamar a cualquiera de los servicios que aparecen en esta página es necesario usar desde el interior el telediscado.

Para enviar sus dudas a esta seccion dejenos su carta en la seccion :Informa Mundo Telemático: de Acamática (=menu,14,33) al usuario T10001

Bulletins Boards Systems

Nombre	Horario	Teléfono
Acuario	las 24 horas	682-2408
Acuario II	L-V 23 a 7 hs	748-0884
Air BBS	L-V 22 a 7 hs	652-1003
Apex BBS	0 a 7 hs	72-0571
Apolo BBS	22 a 6 hs	749-4207
Calypso BBS	23 a 7 hs	795-4271
Century XXI	las 24 horas	632-7070
Ceres BBS	0 a 7 hs	394-1486
Cesex	12 a 24 hs	(021) 21-9792
Cray	22 a 7 hs	71-8724
Dead Zone	23 a 16 hs	244-8598
Digital View	las 24 horas	542-2695
Dunhill	22 a 6 hs	797-0518
Fido Center	19 a 11 hs	22-4197
Kandor BBS	20 a 7 hs	650-0613
Kandor II	23 a 7 hs	503-5292
Maru BBS	22 a 7 hs	296-1098
Norad A2	13 a 17 hs	362-0892
Osborne	23 a 7 hs	790-7517
Palermo BBS	23 a 7 hs	804-5333
Phantom	0 a 7 hs	801-3188
Phl BBS	L-V 20 a 8 hs	962-9954

SERVICIO GRATUITO

FRANCIA EN CIFRAS

SERVICIOS INFORMATICOS

CONTRA VIENTO Y MAREA



Mientras que la industria informática en su totalidad está experimentando una disminución de su actividad, el servicio, por su parte, esta saliendo adelante.
Incitados por la penuria de recursos humanos calificados, los usuarios recurrieron masivamente a las sociedades de servicios.

En efecto, las Sociedades de Servicios de Ingeniería Informática (SSII), experimentaron un crecimiento récord del 20% en 1989. Eso gracias a un mercado interior fuertemente demandante (+19%) y a una actividad internacional en firme crecimiento (+25%) particularmente visible en Europa continental.

El consejo-asistencia realización creció un 19,5%. Igualmente, el mercado de los soft para profesionales acusaba un aumento del 24%, en particular gracias a las ventas de programas micro y a los grandes instrumentos (SGBD, AGL, etc.) para medianos y grandes sistemas. Resultados más modestos sobre el mercado del "facilities management" y de la "monetique", así como sobre el de la integración de sistemas en razón, entre otras, de una situación presupuestaria tensa en el sector público y el fin de grandes proyectos, en particular en los bancos.

LOS DATOS CLAVES DEL SERVICIO INFORMATICO EN FRANCIA

CAPACIDAD DE EMPLEO

- Empleados: + 71000 personas
- I600 empresas de + de 6 personas
- Crecimiento de los empleados respecto a 1988: +11%

VOLUMEN DE NEGOCIOS

- 71 mil millones de francos (I4 mil millones de dólares)
- Crecimiento respecto a 1988: +15,5%
- Parte de las SSII 53,5%

CLASIFICACION DE LAS ACTIVIDADES DE LAS SSI. en % de la facturación

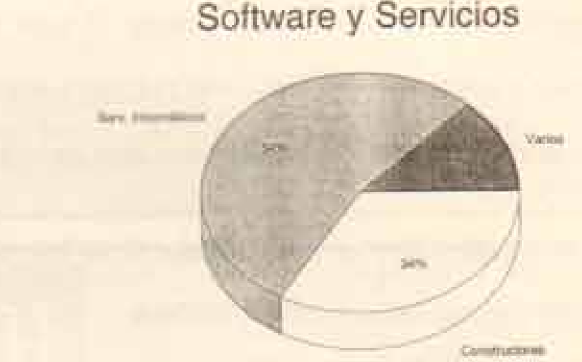
Estudios y consejos	6,5 %
Ingeniería	27,0 %
Soft gran público y profesionales	32,0 %
Formación	1,0 %
Servicios Informáticos	21,5 %
Otros	12,0 %

SITUACION EN CIFRAS

Gastos en informática en Francia

Total: 47 mil millones de dólares

GASTOS EN INFORMATICA EN FRANCIA **El crecimiento de los gastos en informática de las empresas en soft y servicios es de 15,5% entre 1988 y 1989, pasando de 12 mil millones de dólares a I4 mil millones.**



Total: 14 mil millones de dólares

GASTOS EN SOFT Y EN SERVCIOS: **Las sociedades de servicio aumentan otra vez su leadership en los gastos en soft, pasando de 50,8% en 1988 a 53,5%.**

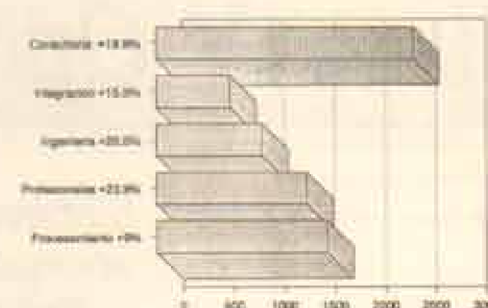


FIRME CRECIMIENTO DE LA FACTURACION **En 1989, el crecimiento del sector de actividad de las sociedades de servicios y de ingeniería en informática se ha acelerado particularmente para alcanzar un 20,5%. Principal razón de esta subida: el desarrollo de su actividad internacional y el aumento del crecimiento del mercado interno, que pasó de 17% en 1988 a 19% en 1989.**

Concentración del Sector
Programas y Servicios

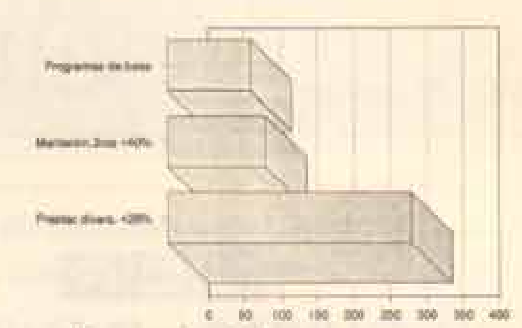


Crecimiento de las prestaciones



en millones de dólares

Crecimiento de las prestaciones



en millones de dólares

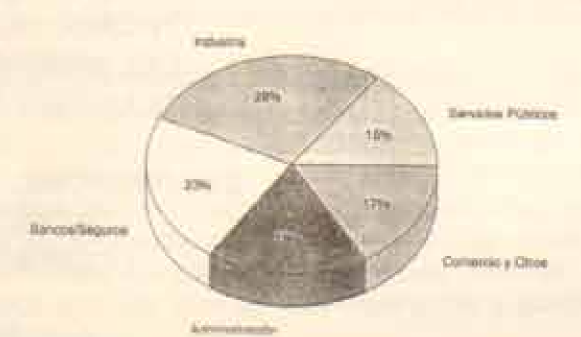
LA CONCENTRACION DEL SECTOR DE LOS PROGRAMAS Y SERVICIOS

En 1989, se nota una estabilidad de la concentración del sector de los programas y servicios. Concentración que permanece muy fuerte, ya que 60 empresas comparten el 80% de la facturación total.

CRECIMIENTO DE LAS PRESTACIONES POR TIPO DE ACTIVIDAD

La ingeniería de solución acusó un fuerte crecimiento (+20,5%) en particular gracias a la dinámica de los mercados del AS/400 de IBM y de los minis sobre Unix (Hewlett Packard, etc.). debido a la persistencia de falta de recursos humanos calificados, el consejo-asistencia-realización mantiene una fuerte progresión (+19,5%). Gracias a las ventas de programas de PC, entre otras cosas, el mercado de los programas para profesionales experimentó un alto ritmo de crecimiento (+24%). Pero, con una tasa de crecimiento del 40%, el mantenimiento tercero es el que se lleva las palmas.

Servicios informáticos en Francia
Distribución por actividad



Crecimiento de las prestaciones
Por sector económico



porcentaje de crecimiento

REPARTICION DE LAS SOCIEDADES DE SERVICIOS POR SECTOR DE ACTIVIDAD

Pocos cambios en 1989 en la repartición de las prestaciones de las SSII en cuanto a los principales sectores de actividad. Todavía primero (28%) el sector industrial, desde hace mucho acostumbrado a las técnicas del subcontrato.

CRECIMIENTO DE LAS PRESTACIONES POR SECTOR ECONOMICO

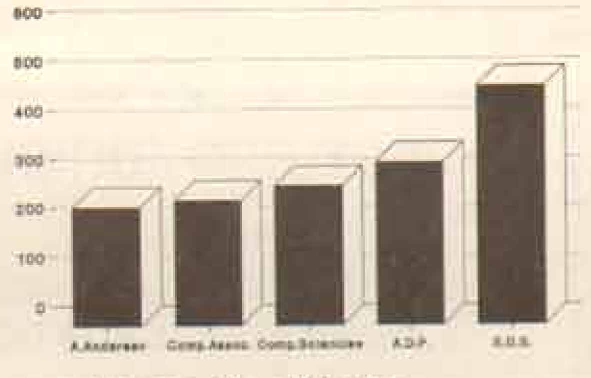
En 1989, el crecimiento sufrió un contraste según los sectores. La administración, los seguros, el comercio y los servicios fueron los motores, mientras que los bancos y el servicio público acusaron un crecimiento inferior al del mercado.

Facturación líderes Europa



FACTURACION DE LOS LIDERES EN EUROPA Y ESTADOS UNIDOS (en millones de dólares) en millones de dólares

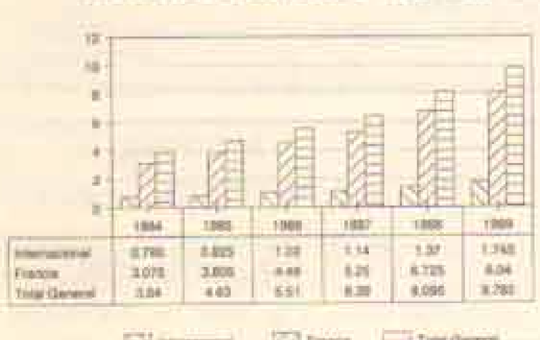
Facturación líderes EEUU



en millones de dólares

El mercado europeo está animado por algunos grupos importantes, entre ellos el francés Cap Gemini Sogeti. Pero los Estados Unidos juegan en otra categoría con SSII verdaderos gigantes del servicio, como EDS, filial del grupo automotor General Motors.

Evolución Nacional e Internacional

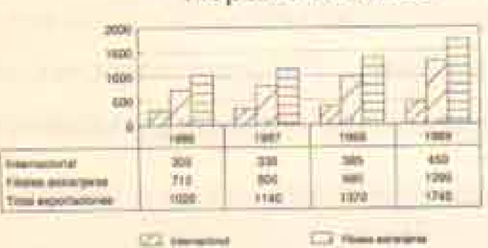



en millones de dólares

EVOLUCION NACIONAL E INTERNACIONAL DEL SECTOR

La actividad "export" empieza a tener importancia en los resultados de las SSII francesas. En 1989 realizaron cerca del 20% de su facturación en el exterior. Es una exelente progresión en cuanto a 1988 cuando este porcentaje alcanzaba al 18,3 %.

Facturación Internacional
Reparto de cifras



en millones de dólares

REPARTICION DE LA FACTURACION INTERNACIONAL

Esta facturación (filiales extranjeras de sociedades francesas + exportación) subió en 1989 un 27 %. Un excelente resultado si se lo compara con el alza del 20% en 1988.

Cartelera de Opciones

Súmese a esta **Cartelera de Opciones,** anunciando sus productos y/o servicios. Solicite promotor al 325-5537/7562

NCR

UNA CARRERA INFORMATICA PARA ENFRENTAR EL FUTURO

Está abierta la inscripción para la Carrera de Sistemas en el Instituto NCR de Ciencias de la Computación.

Bases fundamentales de la Carrera:

- *Esquema modular; la estructura del plan de estudios permite, partiendo desde los principios básicos, llegar hasta los conocimientos más avanzados dependiendo de las necesidades personales del asistente.*
- *Práctica intensiva en equipos con la más moderna tecnología en hardware y software.*
- *Un plan de estudios en permanente actualización para reflejar y anticiparse a los vertiginosos cambios de la tecnología informática.*
- *Una Carrera concebida para brindar la más rápida salida laboral.*

Conjugamos la experiencia de más de un siglo con la más alta tecnología, permitiéndonos ofrecer un desarrollo educativo para hacer de los cambios un desafío y del futuro una realidad.



Tradición de Calidad en Educación





CONSULTORIA EN SISTEMAS DE INFORMACION

CAPACITACION

DESARROLLO DE SISTEMAS

INFORMACION TECNOLOGICA DEL MERCADO NORTEAMERICANO

CORRESPONSALIA TECNICA Y COMERCIAL

Buenos Aires
Viamonte 1348 8vo. B.
Tel.: 45-1069/1310
Fax: 54 (1) 551-6098

Miami
Gran Park
10100 NW 116 Way, Suite 14
Medley, Florida 33178
Tel.: (305) 888-1235/6
Fax: (305) 888-1900

Mundo Informático

NUMEROS ATRASADOS

Los puede conseguir en nuestras oficinas de Lavalle 900 piso 3 of: "B" o en el kiosco de Uruguay 292 de 15 a 21 Hs

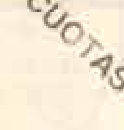
El precio de los ejemplares atrasados es el correspondiente al número actual

ESTUDIO JURIDICO Dr. Jorge G. Repetto Aguirre

ASESORAMIENTO EMPRESARIO
DERECHO INFORMATICO

REGISTRO Y REGIMEN LEGAL DEL SOFTWARE
CONTRATOS COMERCIALES E INFORMATICOS
CONSTITUCION DE EMPRESAS BINACIONALES ARGENTINO-BRASILEÑAS
(Estudios representantes en San Pablo y Rio de Janeiro)

Paraguay 877 piso 1ro F - (1057) Capital Federal
Tel.:(54.1)313-9873 - Fax.:(54.1)953-8894 ó 334-7802
Tx.:17133 TORAL AR - P.O.BOX: C.C 5279-(1000) CORREO CENTRAL



CUOTAS

OFERTAS

- PC-XT
- Formularios Continuos
- Papel Fax
- Máquinas de oficina

Esmeralda 290 T.E.: 46-9746

MAQUINAS DE OFICINA
REPARACION - COMPRA - VENTA - MANTENIMIENTO

RECARGAS DE CINTAS TODAS LAS MARCAS

INSUMOS DE COMPUTACION
DISKETTES - FORM. CONTINUOS - CINTAS



Tte. Gral J. D. Perón 1755 (1037) Capital
Tel: 40-5293 / 46-6937

GENERADOR COBOL ANSI- 85

MS-DOS / XENIX-UNIX
REDES - PCMOS

GENCBL

AUTORES:
GIGA SOFT: Bulnes 895 1ro B
1176 - Buenos Aires - Argentina
T.E.: (01) 87-0786

- REQUIERE CONOCIMIENTOS MINIMOS DEL LENGUAJE COBOL, PORQUE SERA GUIADO POR MENU, Y EL TEXTO DEL PROGRAMA SERA "ESCRITO" POR GENCBL.
- AUTO-DOCUMENTACION DE TODOS LOS PROGRAMAS, EN CADA SECCION DEL PROGRAMA FUENTE.
- REDUCE TIEMPO DE DESARROLLO, Y PUEDE GENERAR HASTA 20 PROGRAMAS DIARIOS, Y SI ES EXPERTO MUCHOS MAS.
- PERMITE INCORPORAR RUTINAS EXTERNAS EN EL TRONCO DEL FUENTE Y/O ANTES/DESPUES DE CADA ACCEPT PARAMETRIZANDO SUS SENTENCIAS.
- GENERA PROGRAMAS 100 % ESTRUCTURADOS Y SEGMENTADOS. NO SE USA LA SENTENCIA "GO TO" EN NINGUN PROGRAMA
- GENERA HELP SENSITIVO (EN LINEA) QUE SE HABILITA CUANDO EL OPERADOR PRESIONA F1
- PERMITE GENERAR FUENTES QUE LLAMAN AL SISTEMA OPERATIVO PARA REALIZAR BACKUPS, RESTORE, NORTON, ETC. SUSPENDIENDO EJECUCIONES COBOL, Y RETORNAR.
- PERMITE ASIGNAR SUB-PROGRAMAS A CAMPOS DE I-O PARA CONVOCAR A PROGRAMAS VENTANAS DE CONSULTAS, Y ACTUALIZACIONES DE TABLAS/ARCHIVO.
- TODOS LOS PROGRAMAS QUE USAN ARCHIVOS, TIENEN RESUELTA LA CAPACIDAD DE COMPARTIR DATOS (O NO) EN ENTORNO MULTIUSUARIOS.
- GENERA PROGRAMAS DE CONSULTAS DE HASTA 14 ARCHIVOS SIMULTANEOS, CON TOTALES, CORTES DE CONTROL, ROLLING, UP/DOWN LEFT/RIGHT, Y SALIDA A IMPRIMIR.
- GENERA FUENTE PARA COMPILAR BAJO RM-COBOL, MS-COBOL, MICROFOCUS-COBOL, Y QUE PUEDAN CORRER BAJO MS-DOS, PC-MOS, REDES, UNIX, XENIX.

DISTRIBUIDORES:

DEBUG SOFT	SAN MARTIN 1951 PISO 2 OF.:7 (3000) SANTA FE Tel:042-36004.
COMPUMAX:	MAIPU 262 (5000) CORDOBA Tel.:051-42661

GENCBL es marca registrada de GIGASOFT. Las otras marcas registradas y nombres que se mencionan, son propiedad de las respectivas compañias productoras y/o sus representantes legales.

FORMACION PROFESIONAL

Diseño Asistido para la Imprenta

por el Lic. Carlos Chiloteguy

La Producción Gráfica, es decir la realización integral de libros, revistas, envases, publicidad, e impresos en general, se halla sujeta a vertiginosos cambios. Estos son el resultado directo de la evolución de la tecnología actual. ¿Cómo debe ser entonces, la formación de profesionales del área?



La respuesta a este interrogante suele ser compleja debido a la cantidad de variables involucradas en la configuración del perfil profesional idóneo.

En las cátedras de Tecnología Gráfica de la Universidad del Salvador, a cargo de los Profs. Lics. Hugo Santarsiero, Sebastián Sanchez Keenan y el que suscribe, estamos implementando un novedoso programa de estudios que creemos va a aportar valiosos elementos a la enseñanza de la especialidad. El objetivo primordial de la materia es el de proveer al alumno de los conocimientos necesarios para poder evaluar todo tipo de impresos, en sus diversas etapas. Para ello, este deberá incorporar nociones básicas de marketing, poseer un sólido conocimiento de los diversos materiales y sistemas de impresión, una aguda sensibilidad artística y el adecuado manejo de la tecnología de última generación, disponible en el mercado.

La instrucción se lleva a cabo en forma estructurada e interrelacionada; cada elemento, cada noción, cada parte del aprendizaje, sirve de apoyatura a otra. Luego de obtenido el dominio teórico de un tema en particular, los alumnos visitan las principales empresas de cada rubro para conocer y estudiar "in situ" sus equipos y sistemas. Cada una se documenta de manera detallada para así poder montar un fichero de las firmas líderes de la industria gráfica. Por último, recaba los materiales e impresos necesarios para montar un completo catálogo de los mismos. De esta forma se logra una capacitación teórico/práctica en sistemas de impresión a través de una experiencia personal que provee un conjunto de herramientas, de gran utilidad en la vida profesional.

Es en este punto donde se inserta la enseñanza de la creación de originales y su montaje para la imprenta. Aquí no solo cobra importancia la estética, la comunicación visual, sino también la preparación del material de acuerdo a los requisitos particulares de cada método y el control de su ejecución. La tecnología actual provee una enorme variedad de sofisticados equipos que constituyen potentes auxiliares del proceso de diseño; entre todos el que ha generado los mayores cambios en los terrenos creativo y técnico es el ordenador, la computadora.

El diseño asistido por computadora en el ámbito académico, no es una innovación, existen una gran cantidad de proyectos y laboratorios dedicados su enseñanza. Por el contrario, el diseño asistido para la imprenta -cuyo modelo hemos desarrollado en las cátedras de Tecnología Gráfica, en forma teórica y práctica- es algo novedoso en nuestro país.

Para poder adentrarnos en el tema, primero es necesario realizar una importante aclaración; el diseño en pantalla no está destinado a reemplazar el talento de un ilustardor o un bocetista, expresado a través de sus trabajos a mano alazada. Entonces, ¿cuál es el rol específico del diseño asistido?. En primera instancia debe ser considerado como una herramienta, un útil más en el tablero del creativo, comparable a un lápiz o un aerógrafo, aunque de mayor sofisticación. En segundo término permite liberar la creatividad, darle mayor soltura, al suplir al hombre en una larga serie de tareas monótonas y rutinarias, que unicamente restan tiempo y esfuerzo al proceso de diseño. Una marcada característica de esta disciplina es la flexibilidad de tareas que otorgan los equipos y programas; su potencia y versatilidad es tan amplia que posibilitan la creación de originales de gran calidad y complejidad con un mínimo de entrenamiento. Este punto es de importancia clave para la materia ¿porqué?, debido a que nuestros alumnos deberán trabajar en pantalla desde las primeras clases; para la gran mayoría este será su primer contacto real con una computadora, por lo tanto su formación -que no exige conocimientos de computación- es competencia de la cátedra. Para poder cumplir con esta nueva faceta del aprendizaje fue necesaria la creación de un Training Center. Así nació el Centro de Capacitación en Diseño Asistido para la Imprenta, el primero en su tipo. Este es responsable del entrenamiento de los alumnos de las cátedras de Tecnología Gráfica (aproximadamente unos 400 anuales) y de otras materias, en el empleo de programas que trabajan bajo una poderosa interfaz gráfica; Windows 3.0. Al operar con un soft "intuitivo", iconográfico, que maneja ventanas y menúes "pull down" y que por regla general posee versiones en castellano, se cumple una de las metas planteadas; el entrenamiento de usuarios especializados que emplean la computadora como herramienta sin tener la necesidad de conocer lenguajes de programación o la tradicional operación de PC.

Se llevará a cabo una intensa preparación que abarcará el manejo del sistema operativo, incluyéndose los utilitarios necesarios; un paquete compuesto por un procesador de textos, un programa de diagramación y otro de dibujo e ilustración. También se estudiará el tratamiento integral de la imagen y la aplicación de los programas de pre-impresión. Por último, pero no por ello menos importante, se capacitará a los alumnos en el empleo de bases de datos y comunicaciones. Al finalizar el período de entrenamiento (anual), los que así lo deseen podrán realizar una evaluación por cada programa, en máquina, adjunta al final regular. La aprobación de la misma implica el otorgamiento de certificados de aptitud por parte del propietario del soft, refrendados por la Universidad y supervisados con la colaboración de su representante en la Argentina. La validez de los certificados es reconocida internacionalmente.

El equipamiento inicial del taller está constituido por diez PC, 286 y 386, con monitores color VGA y un server con monitor color Super VGA; una impresora láser de 300 dpi, una repromaster y tableros de dibujo. Las máquinas podrán trabajarse en red o bien como estaciones de diseño independientes. El acceso a la red es restringido y calificado.

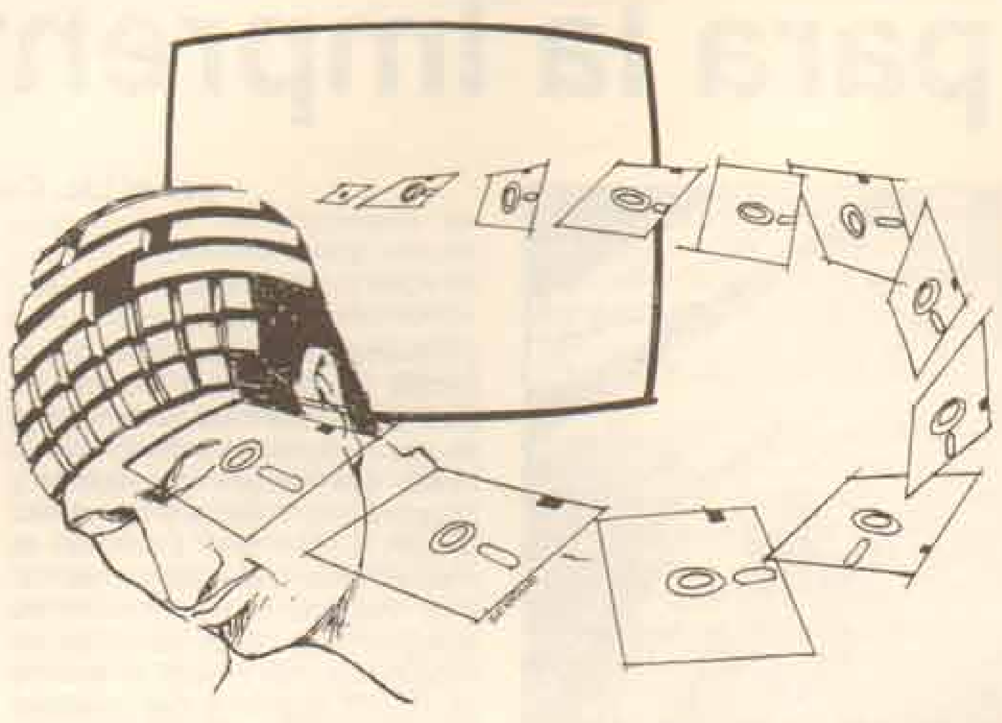
Para garantizar la exelencia de la capacitación mediante una práctica constante, los alumnos deberán desarrollar piezas gráficas -como parte de los trabajos prácticos que se hallan contemplados en el programa de estudios- para la Universidad, agencias, editoriales, y empresas vinculadas a la cátedra. De esta forma, no solo se han establecido prácticas reales, dado que las piezas seleccionadas serán publicadas otorgándosele al autor el crédito correspondiente, sino también importantes "joints ventures", becas, pasantías y pedidos concretos de personal. Surge entonces, una salida laboral en el corto plazo, para los interesados en el área de cratividad y/o diseño. En el aspecto estrictamente académico se estableció un convenio con la Secretaría de Ciencia y Tecnología, mediante el cual la cátedra accedió a un nodo de la Red Científica y Tecnológica. Este le permite vincularse con otras instituciones, vía modem, en el orden local e internacional y entrar en las redes académicas de cualquier universidad, en todo el mundo. Las posibilidades son inmensas.

Finalmente deseo destacar que nada de esto habría sido posible sin el decidido apoyo de la Prof. Mercedes Terrén, Decana de la Facultad de Ciencias de la Educación y la Comunicación Social; el Vicerrector Económico de la Universidad, Dr. Enrique Betta, la Contadora Amparo Ghio de Bricci, y la visión de empresas como IBM, Nec, Texas Instruments, Stylus, SISTECO, la Fundación Néctar, Traverso, Cassina, Nova & Asociados, American Security International, la SeCyT y desde ya Mundo Informático que nos está brindando una excelente cobertura periodística.

NOTICIAS DEL FUTURO

MODELO DE SUPERCOMPUTADOR IBM GENERA ONDAS SIMILARES A LAS DEL CEREBRO

Un modelo de computador para estudiar el cerebro produjo inesperadamente y por si mismo, ondas eléctricas similares a las que existen verdaderamente en el cerebro.



El exclusivo modelo basado en supercomputadores produjo este resultado sorprendente en pruebas llevadas a cabo recientemente por quienes están a cargo de su realización; el científico de IBM, Roger Traub, M.D., y los investigadores de la Universidad de Columbia Richard Miles, Ph.D., y Robert K.S. Wong, Ph.D.

El modelo de computador fue diseñado con el objeto de imitar a 10.000 células del hipocampo cerebral, area que es esencial para la formación de nuevas memorias y el origen de muchos episodios de epilepsia. Este estudio tambien podría sugerir nuevas formas para diseñar los computadores del futuro.

El estudio se está llevando a cabo en un supercomputador IBM 3090 del Centro de Investigación Thomas J. Watson (Yorktown Heights, Nueva York - EEUU). El modelo de computador es el primero de su tipo que se ajustará detalladamente a la forma en que los científicos suponen que funcionan las células cerebrales de los mamíferos.

"Esto constituye un nuevo esfuerzo humano", afirma Traub, quien está capacitado tanto en matemática como en neurología. También nos dice que "al principio, solo utilizabamos el modelo para confirmar lo que ya habíamos visto en el laboratorio. Ahora hemos comenzado a realizar experimentos con él, como si se tratara de un organismo en sí mismo".

Quizás el aspecto más asombroso de las ondas, es que nadie sabe exactamente como son generadas, ya sea por el modelo de supercomputador o por el cerebro. No obstante, el hecho de que las ondas se produjeron de forma espontánea en el modelo de supercomputador, proporciona a los científicos una prueba eficaz sobre la exactitud del modelo para simular la actividad cerebral. El paso siguiente es emplearlo con la finalidad de descubrir el origen y la función de las ondas.

La investigación comenzó hace 10 años en un intento de comprender la epilepsia. El estudio ya esclareció de forma valiosa e inesperada varios aspectos de esta enfermedad.

Por ejemplo, dio una respuesta sorprendente al viejo interrogante sobre que es lo que inicia una "espiga" o "descarga interictal". (Es un estallido anormal de actividad en un grupo de neuronas. Indica que ese grupo esta propenso a iniciar un ataque.) El modelo de computador de Traub reveló que el impulso de una sola neurona (célula cerebral) en determinadas condiciones, puede iniciar una reacción en cadena que rápidamente puede excitar a una colonia entera de células cerebrales hasta alcanzar la detonación sincronizada que constituye una "espiga". Traub dice: "No creo que alguien haya pensado en una causa tan improbable, ya que no podría haber imaginado que sucedería algo así".

Traub y sus colaboradores creen que en el futuro el modelo podría esclarecer ciertos aspectos del funcionamiento del cerebro, como asi también ayudar a resolver los misterios en cuanto a la forma en la que las personas piensan, aprenden y recuerdan.

Por ejemplo, los científicos descubrieron recientemente que la respuesta de las neuronas a los estímulos puede variar si se le aplica el mismo estímulo varias veces. Estos cambios pueden constituir el meollo del funcionamiento de la memoria. Traub ya ha comenzado a examinar este fenomeno en el modelo.

FUNDAMENTOS TECNICOS

El modelo de computador concebido por Traub sobre el complejísimo cerebro de los mamíferos, contiene descripciones minuciosas de la anatomía de las neuronas individuales y de la probable interacción entre cualquier par de neuronas relacionadas. Este enfoque difiere de estudios que se concentran en la totalidad del organo o en detalles de la actividad de neuronas individuales elegidas al azar.

Mediante el estudio de las interconexiones entre neuronas, Traub comenzó a descubrir la forma en que grandes grupos de células cerebrales deben funcionar en concierto. Traub afirma que lleva meses desarrollar la anatomía de las conexiones de una sóla célula. El cerebro de un mamífero contiene miles de millones de neuronas, cada una de las cuales puede relacionarse con cientos y aun miles de otras.

Durante mucho tiempo, la disposición aparentemente al azar desconcertó a los científicos; en realidad los mamíferos tienen muy pocos genes para especificar cada conexión en el cerebro.

Traub afirma que "si existira una estructura que se relacione con la forma en que se conectan todas las células, aun no podríamos verla, ya que no contamos con las herramientas necesarias". Por el momento, resulta imposible desarrollar un "diagrama de conexiones". Ni si quiera de una pequeña porción del cerebro de un mamífero que detalle el funcionamiento exacto, célula por célula durante una milésima de segundo. Esto se debe a que hay demasiadas células, conexiones e impulsos que se transmiten a gran velocidad de célula a célula en una interacción aparentemente caótica.

No obstante, es relativamente sencillo registrar mediciones de cualquiera o de todas las neuronas simuladas de Traub.

Con tejido vivo, los científicos se ven forzados a emplear un método que consiste en acertar o perder la oportunidad, al tratar de relacionar las neuronas vivas con electrodos minusculos bajo el microscopio. Encontrar dos neuronas que se relacionen de forma directa es en gran medida una cuestión de suerte.

UN MODELO PRECISO

El primer modelo de computador de Traub sólo contenía 100 neuronas dispuestas en forma de grilla. No obstante, esta simulación en pequeña escala emulaba con precisión la función real del cerebro. Uno de los fenómenos se denominó estallido doble. En el cerebro, después que un impulso provoca la excitación de un grupo de neuronas, se produce una calma pasajera. A continuación se suscita una segunda excitación, cuando un nuevo grupo de neuronas responde al estallido de la actividad inicial.

Cuando Traub descubrió que sus 100 neuronas simuladas realizaban lo mismo que los cerebros vivos, se dio cuenta de que había emprendido el camino correcto. Desde entonces, pulió su modelo considerablemente. Una de las mejoras fue la adición de "efectos de campo", es decir, los campos eléctricos que se crean cuando una gran cantidad de neuronas comienzan a detonar simultaneamente. La importancia de estos efectos en el hipocampo fue sugerida por primera vez por los experimentos de Charles Taylor, F.E. Dudek, John Jefferys y Helmut Haas.

Estos campos eléctricos pueden provocar un efecto de "feed-back" al hacer que las neuronas cercanas se vuelvan más sensibles de lo normal a los impulsos y ayudar de esta forma a que todas ellas aceleren su tiempo de detonación. Cuando Traub insertó en su red, miles de puntos que representaban partes de estos minúsculos campos eléctricos

enlazan-tes, el trabajo en equipos de sus neuronas simuladas inmediatamente resultó más sencillo y realista.

El modelo también ayuda a explicar cómo, en determinadas condiciones, puede producirse un ataque cuando las vias químicas normales que existen entre las células están bloqueadas. El modelo demuestra que estos campos eléctricos pueden ser suficientemente fuertes como para provocar un ataque por si mismos.

Tal como Traub señala, éste es el tipo de efecto que dificulta la predicción de un estricto esquema de conexiones. Observa que: "Entender las partes no siempre conduce a comprender el todo".

COMPRESION DE LA COMPLEJIDAD

La investigación de Traub proporciona pistas tentadoras sobre el fucionamiento de un cerebro sano. Los EEG revelan que los pulsos regulares y de bajo nivel de las detonaciones (incendios) de las células cerebrales son parte normal de la actividad del cerebro.

Traub y sus colegas ahora tratan de descubrir qué regula estos ritmos complejos y por qué es así. Traub afirma que "aunque el cerebro contiene miles de millones de neuronas, cada una de ellas sólo se relaciona con una pequeña fracción de las neuronas que la rodean. Esto a sido siempre muy dificil de explicar. ¿Como podemos captar esta sincronia cuando las conexiones entre células están tan esparcidas?". Las neuronas parecen demasiado aisladas unas de otras como para poder unir fuerzas tan armoniosamente. Los investigadores se preguntaron si en algún lugar del cerebro se ocultaba un marcapasos -una especie de reloj biológico- que dirigía estos ritmos. No obstante, ello no explicaba el hecho de que aún una parte aislada del cerebro pudiera mostrar patrones similares.

Además, aunque las neuronas, como grupo, parecen detonar de forma rítmica, éste no es el caso si se las observa individualmente. Traub afirma que "la mayoría de las células ni siquiera detonan; y menos aún, en cada onda. Si bien a distancia se observa un ritmo regular, visto de cerca parece un caos".

Con el objeto de ordenar esta aparente paradoja, Traub ahora experimenta con su modelo variando las condiciones en las que interactúan distintos tipos de neuronas. En particular, estudia el rol que desempeñan las neuronas inhibitorias, que envian señales que impiden la detonación de otras. Es prácticamente imposible disponer de esta manera, la variación de las células cerebrales con células vivas en un laboratorio. Traub afirma que el modelo que tienen ahora es bueno, aunque no perfecto, y explica que lo que necesitan es una buena teoría.

Computando Negocios

Mundo Informático "programa" de esta manera una nueva sección que se destina a todas las novedades de grandes, medianas y pequeñas empresas del sector informático. Se trata de un servicio más que este medio propone al creciente quehacer empresario en este campo y tiene que ver con todo tipo de noticia sobre lanzamientos, productos, cambios de dirección, encuentros, cursos, etc. Información que siempre es de interés para el lector.

NOVEDOSO SERVICIO INFORMATICO PARA BANCOS OFRECE *MD SISTEMAS*



Con una batería de más de cincuenta teclados para la captura de información, **MD Sistemas** ha alcanzado en los últimos años, un lugar destacado entre las empresas de plaza que brindan este tipo de servicios.

Su Presidente **Anibal Leites**, ha informado que la empresa está en condiciones de ofrecer al sector financiero, un novedoso sistema de **Recaudaciones Extrabancarias.**

El servicio consiste en el procesamiento y emisión de los informes que acompañan las cobranzas que realiza el Banco de distintos servicios privados y públicos - a nivel nacional, provincial y municipal -, su acondicionamiento, control, búsqueda de diferencias y ensobrado para cada Sucursal y tipo de servicio sobre el que se efectúa la recaudación.

De la misma manera, se realiza la tarea para las Ordenes de Pago Previsionales.
Actualmente, el sistema de **Recaudaciones Extrabancarias** se encuentra funcionando a pleno en el **Banco de Crédito Argentino**; consultados por **MI**, funcionarios de este Banco han expresado su satisfacción por el servicio brindado, entendiendo que de esta manera han solucionado el problema que significaba montar una estructura administrativa de la envergadura que este tipo de prestación requiere.
Sumado a los servicios de magnetización y de lectura de documentos que **MD Sistemas** realiza habitualmente, la incorporación de este Sistema a su oferta tecnológica, convierte a esta empresa en una alternativa a tener en cuenta, en el momento de decidir contrataciones informáticas para el sector financiero.
MD Sistemas se encuentra ubicado en Bolivar 547 piso 1, y su teléfono es 34-6553.

EL PRESIDENTE DE SSA VISITA LA ARGENTINA

System Software Associates Inc., es una de las empresas norteamericanas de software que más ha crecido en los últimos años. Su facturación anual, que en 1982 - año de iniciación de sus actividades - era de 0.2 millones de dólares, alcanzó en 1990 la suma de 124.2 millones de dólares. Buenos Aires es la sede de SSA para Latinoamérica, y es representada en la Argentina por la empresa nacional **Cartelco SA**.

La visita de su presidente, el Sr. **Roger Covey**, es una clara señal de la importancia que esta empresa le asigna a las operaciones que realiza en nuestro país, y coincide con la presentación en nuestro medio del paquete denominado **Computer Integrated Manufacturing CIM**, anunciado como una colección de herramientas que integran las más modernas técnicas de información con las de las manufacturas, a fin de vincular los datos de producción, ingeniería y administración para potenciar la toma de decisiones.



El **CIM** será presentado en un Seminario de orientación netamente estratégica, dirigido fundamentalmente a los niveles de conducción de las empresas usuarias. Estará a cargo del Sr. **Adam Bartkowsky**, Vicepresidente de **SSA**, y en el mismo se incluirá la Integración de la computación gráfica con los procesos productivos CAD/CAM, la identificación de productos y procesos mediante código de barras, la registración de la producción, avance de procesos y uso de mano de obra mediante lectores especiales, y finalmente la integración de dispositivos programables de manufactura flexible (PLC, robots, etc.) con los procesos productivos y administrativos.

TUTORIAL

Página especialmente dedicada a los no especialistas

PONIENDO AL "GENIO" A NUESTRO SERVICIO

El fin de las vacaciones nos obliga, entre otras cosas, a pensar seriamente en cómo vamos a invertir nuestro tiempo durante el año que comienza. Para aquellos que poseen un computador, y todavía no lo han aprovechado plenamente, quizás también sea el momento de empezar a "sacarle el jugo". Queremos darle una mano, en la tarea de aprender a poner a su servicio al "genio" que duerme en su computadora, esperando a que usted frote la lámpara.

A partir de este número, **MI** comienza a publicar un curso básico sobre la utilización de las herramientas más comunes a las que puede echar mano: la planilla electrónica, el procesador de textos y las bases de datos. Un curso preparado para no especialistas, con palabras comunes y ejemplos sencillos. Para que usted, sin prisa y sin pausa, vaya tomándole la mano y aprovechando las facilidades que le brinda la informática, un poquito más en cada entrega de **Mundo Informático.** Y empezamos con la explicación de la planilla electrónica más difundida: el **LOTUS - 123**, para poner al genio a sus más enteras órdenes.

QUE ES UNA PLANILLA ELECTRONICA

Una planilla electrónica es un programa que transforma a la pantalla de la computadora en una inmensa planilla o tabla con casilleros, donde podemos guardar datos.

Comprendámoslo con un ejemplo:

Un instituto de enseñanza desea realizar una previsión de sus ingresos mensuales, teniendo en cuenta la deserción que se produce en sus cursos. Tomando como base una deserción del 10% mensual, establece la siguiente planilla.

	A	B	C	D	E	F
1	curso	marzo	abril	mayo	junio	julio
2	curso 1	300	270	243	218	196
3	curso 2	350	315	283	255	229
4	curso 3	400	360	324	291	262
5	curso 4	250	225	202	182	164
6	curso 5	280	252	226	204	183
7	curso 6	320	288	259	233	209

Así, el instituto puede estimar aproximadamente cuántos alumnos tendrá en cada mes y por lo tanto cuál será su ingreso. Al espacio de cada uno de los datos lo llamamos CELDA. La celda que corresponde al curso 5 en el mes de abril, por ejemplo, muestra 252 alumnos. La celda que corresponde al curso 4 en el mes de junio muestra 182 alumnos.

Eso es lo que denominamos planilla, o tabla de casilleros o celdas. En el ejemplo que hemos dado, fácilmente hemos podido, con ayuda de una planilla electrónica obtener los porcentajes de alumnos que quedan, restando la deserción. Y también, con una gran facilidad, podríamos obtener el total de alumnos para cada mes, y el monto que cobrará el instituto por esa cantidad de alumnos.

Concretando: Una planilla electrónica permite todo tipo de cálculos con datos que tengan organización en forma de tabla, o sea con filas y columnas.

Si nos fijamos detalladamente, las filas representan a cada curso distinto y las columnas los meses. Esto es lo que se denomina organización en forma de tabla o matriz.

Algunos ejemplos de organización en forma de tabla son:

el resultado de los partidos de fútbol: las filas representan los equipos, y las columnas distintos tipos de datos: partidos ganados, empatados

el horario del colegio o facultad: las filas representan las horas y las columnas, los días de la semana.

el boletín de calificaciones: las filas representan los períodos del año y las columnas , las asignaturas.

un listado de clientes: las filas representan a cada cliente y las columnas los datos distintos de cada cliente.

LOTUS 123

LOTUS 123 es un Sistema de planilla electrónica. Con él podremos realizar cualquier tipo de tareas que requiera manejo de información en forma de tabla.

1

MODULARIDAD

Técnica de programación que consiste en desagregar los programas complejos en rutinas simples, que realicen una tarea. Estas rutinas son de tres tipos: repetitiva, condicional y lineal. El objeto de la programación modular es hacer más legibles los programas y obtener códigos reusables, o sea, rutinas que pueden ser usadas en distintos programas.

MONITOR

Pantalla de rayos catódicos que se utiliza como periférico de emisión o salida visual de la información. La calidad de la visualización (definición) depende de la cantidad de puntos por pulgada que se visualizan en la pantalla. Esto no sólo se determina por la pantalla misma sino por la tarjeta controladora de video (CGA, EGA, etc).

MONOUSUARIO-MULTISUARIO

Monousuario es un equipo que puede ser utilizado por un sólo usuario a la vez y por lo tanto consta de un sólo teclado y pantalla. Multiusuario indica posibilidad de varios usuarios y por tanto de varias pantallas y teclados (terminales).
Además, el concepto de multiusuario implica posibilidad de que los distintos usuarios trabajen a la vez incluso sobre la misma información, y esto está determinado por el software.

MOUSE

Se trata de un pequeño aparatito con uno o más botones que se desliza sobre una mesa y funciona como un periférico de entrada. Se utiliza en programas para mover el cursor, sea para seleccionar opciones de menúes descolgables, para moverse entre distintas partes de un texto, etc.

MS/DOS

Sistema operativo más popular para los computadores personales. Desarrollado para ser la continuación de CP/M sobre el IMB PC está centrado en el procesador INTEL 8088. De ahí sus limitaciones: monousuario, monotarea, reconoce sólo 640 Kbytes de RAM y 32 Mbytes por disco rígido. Algunas limitaciones han sido superadas en la versión 4.0.

MULTIPLEXOR

Dispositivo para conectar un elemento con otros menos veloces de tal manera que el primero va recibiendo información por breves momentos de cada uno de los restantes.

Recortar y pegar las fichas sobre cartulina..
Si es necesario, doblar y pegar del reverso

Recortar y
pegar sobre cartulina

Recortar y
pegar sobre cartulina

Recortar y
pegar sobre cartulina

Recortar y
pegar sobre cartulina

Recortar y
pegar sobre cartulina

RECORTE LA HOJA POR LA LINEA DE PUNTOS Y COLECCIONELA PARA TENER SU

CURSO INFORMATICO BASICO

ESPECIALMENTE PREPARADO PARA NO ESPECIALISTAS

Para cargarlo, suponiendo que tenemos instalado el sistema en la unidad de disco rígido:

C>123
(Si el Sistema LOTUS estuviera en un subdirectorio, habría previamente que ubicarse en éste.)

Inmediatamente, aparecerá la hoja de trabajo. Se trata de una inmensa tabla de 2048 filas por más de 200 columnas. Como tal cantidad de casilleros no es posible que sea vista en la pequeña pantalla del equipo, éste muestra una ventana que abarca 8 columnas y 20 filas.

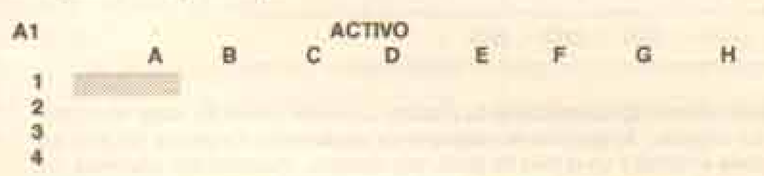
Como podemos observar a partir del ejemplo anterior,las filas se numeran de 1 a 2048 y las columnas se mencionan con letras. Así, tendremos la fila 1, la fila 3, la columna A, la columna D.

Los casilleros se mencionan con el nombre de la columna y la fila: A1, B3, C6. Un ejemplo: La casilla o celda D4 nos muestra la cantidad de alumnos que tendrá el curso 3 en mayo.

Utilizando las teclas de cursor (las que tienen las flechas indicando las cuatro direcciones) podemos movernos a las distintas partes de la tabla. Podemos, por ejemplo, visualizar partes de la tabla que en este momento no nos resultan accesibles a la pantalla.

Una celda de la pantalla aparece iluminada. La denominaremos CURSOR. El cursor es la celda donde podemos en este momento ubicar datos.

El aspecto de la pantalla, entonces es:



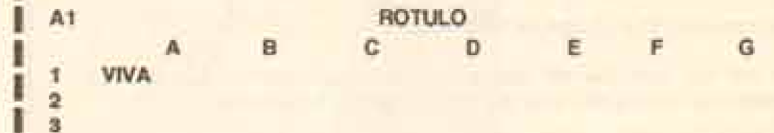
En este ejemplo, el cursor está ubicado en la casilla A1. La palabra ACTIVO,ubicada en el ángulo superior derecho, nos explica que LOTUS está el cursor.

Los DATOS que espera LOTUS que ingresemos, pueden ser de varios tipos distintos: Si analizamos la planilla de ejemplo de la página 1 podemos ver que allí hay dos tipos datos:

- palabras: MARZO, CURSO, ETC.

- números: 320, 400, ETC.

Podemos probar tipear cualquier palabra seguida de tecla ENTER. Esta palabra quedará tipeada en la celda en que se encuentra el cursor.



Veamos que la palabra "ACTIVO" se ha transformado en ROTULO. Significa que estamos ingresamos una palabra.

Ahora podemos movernos a la celda B1 y allí colocar otra palabra. Nos movemos utilizando la tecla que tiene la flecha ->.



Qué ocurre si en cambio, intentamos tipear un número?

(CONTINÚA PRÓXIMO MI)

LIBROS

C. Paulogorrán / I Estèvez

EL LIBRO DEL HARVARD GRAPHICS

Ediciones Ra-ma

La edición de un libro en español, que describa las posibilidades de utilización de un programa utilitario de uso generalizado, y que además enseñe a sacarle provecho a través de una explicación sencilla y didáctica, siempre resulta un acontecimiento de interés para aquel aficionado a la informática cuyos conocimientos del inglés no son precisamente muy buenos, y a los cuales el ejercicio de leer los manuales que suelen acompañar a los mismos puede resultar una mision imposible.
Este es el caso de este libro, que resulta una eficaz ayuda para todo aquel que desee dominar los secretos de este popular paquete gráfico.
El libro está impreso en España - lugar de origen de sus autores -, y cuenta con 210 páginas más un interesante glosario Inglés-castellano, que ayuda a comprender mejor esos términos que resultan bastante difícil de encontrar una correcta traducción.
Recomendado para quienes quieran hacer el mejor uso de este excelente paquete de programas gráficos, que se conoce como Harvard Graphics.

Julien Hennefeld

TURBO PASCAL CON APLICACIONES 3.0, 4.0 y 5.0

Grupo Editorial Iberoamérica

Este es un libro orientado a los estudiantes de computación, escrito por un profesor norteamericano, miembro del Brooklyn College de Nueva York, y traducido al español por un equipo de especialistas mejicanos.
El libro original es de aparición relativamente reciente (1989), lo que hace que el autor haya incluido las versiones más recientes de este lenguaje de programación.
Tal como el autor lo manifiesta en el Prólogo del libro, la intención al escribirlo ha sido claramente la de lograr un lenguaje conciso y bien enfocado, que permita al lector asimilar el material técnico esencial, evitando las explicaciones excesivas, que a su juicio, pueden confundir más que ayudar.
El libro satisface los deseos de su autor, en una forma bastante completa. Especialmente, porque trata de hacer participar activamente al lector, a traves de programas cortos en los que se les pide que determine los resultados que se pueden esperar de ellos, antes de continuar con la lectura del texto.
También resultan de utilidad, los apéndice agregados al final del texto, donde se explican las diferencias que existen entre las tres versiones del Turbo a las que hace referencia el libro, y describe el detector de errores de sintaxis, integrado a la versión 5.0.
En resumen, 414 páginas que pueden resultar una ayuda eficaz a quien desee conocer los elementos

---

Jacques Maisonrouge

MANAGER INTERNACIONAL

ISBN 950-37-0253-4
Sudamericana - Planeta

Este libro impreso en nuestro país en 1987, resulta un interesante relato para ayudar a comprender la historia del crecimiento obtenido por la empresa informática más grande del mundo: I.B.M.
Su autor es un ingeniero francés que fue Presidente de la I.B.M. World Trade Corporation, cuando sólo tenía 43 años. El libro describe la evolución de esta gigantesca empresa de más de 400.000 empleados en todo el mundo, desde el momento en que su autor ingresa a ella en 1948, hasta que 20 años después, es nombrado para el máximo cargo en la misma. Su lectura resulta obligada para quienes quieran conocer la forma cómo I.B.M. forjó su liderazgo, a través del relato de un excepcional ejecutivo, prototipo gerencial del mundo de las transnacionales.

Diálogos con el Angel Gris

Por Enrique Santos



"Me imagino que las vacaciones me habrán dejado sin correspondencia de lectores que revisar en esta visita ... ".

Las palabras del Angel Gris me sorprendieron mientras trataba de poner en orden mis cosas, luego de las siempre necesarias e insuficientes vacaciones. Traté de ubicar el lugar de donde provenía su voz, y tras una frustrada búsqueda a mi alrededor, lo localicé sentado encima del fichero metálico, balanceando sus piernas como un chico.

"Se equivoca", le contesté. "Como usted debe saber mejor que yo, todavía no tuve tiempo de ver el material que recibimos en la redacción durante febrero, pero a juzgar por el tamaño de la pila de cartas, podría llegar a apostarle que hay mucho para leer. Así que, menos cháchara y más trabajo ..."

El Angel Gris saltó hasta mi escritorio con una agilidad digna de un atleta y, sin decir una palabra, se enfrascó en la lectura de las cartas recibidas; luego de un rato me miró como si recién en ese momento se enterara de mi presencia.

"Veo una gran cantidad de correspondencia en la que los lectores de **MI** demuestran su interés por el artículo de **Julio Pagani** sobre **La Computación al Servicio de los Discapacitados**", observó el Angel Gris. "Por ejemplo, ésta que envía . . . . desde San Salvador de Jujuy es ejemplificadora de cómo valorizan los lectores de **MI**, la inclusión de temas en los que la informática es vista como una herramienta que ayuda a resolver los problemas concretos de los argentinos de hoy. Sé que también se recibieron numerosas llamadas telefónicas con la misma inquietud".

"Una buena señal sobre lo que piensan nuestros lectores de lo que hacemos" -acoté -, "que nos alienta a seguir con esa misma línea periodística".

"También veo una importante cantidad de cartas, con respuestas a los **Juegos Informáticos para el Verano.** Parece que han sido muchos los informáticos que han aceptado el desafío de entretenerse pensando en las vacaciones, y que quieren llevarse la suscripción gratuita por un año de **MI**".

"Y la remera", agregué. "Con las respuestas correctas, haremos el correspondiente sorteo, cuyos resultados serán publicados en el número de abril de Mundo Informático.

"Muy eficiente", se sorprendió el Angel Gris. "Pero no crea que me voy a dejar amedrentar: si piensa que las vacaciones fueron razón suficiente para que no anduviese chusmeando por ahí, se equivoca de cabo a rabo. Tengo algunas noticias informales sobre el candente tema de las privatizaciones informáticas".

"No me va a contar ahora, que por fin se adjudicó la **privatización del Sistemas de Rentas de la Municipalidad de Buenos Aires**", le contesté desafiante. "El **intendente Grosso** hizo ese anuncio por todos los medios en Enero, así que ya se enteró hasta el loro".

"Eso ya lo sé", me contestó algo ofendido. "Lo que quiero contarle es que en algunos medios empresarios, llamó poderosamente la atención el hecho que la Unión Transitoria de Empresas - UTE - a la que finalmente se le adjudicó la licitación, era significativamente distinta a la que conformaba la única oferta presentada en la apertura realizada un año atrás. En esa oportunidad, los oferentes eran **Proceda (Bunge y Born), Itrón (Macri), Sade (Pérez Companc) y TTI (Bulgheroni)**; de ese grupo original, sólo quedaron **Itrón y TTI**, y apareció un nuevo componente: la empresa de servicios informáticos de la **Banca Nazionale del Laboro**".

"Un año suele ser mucho tiempo en el negocio informático", reflexioné.

"Lo cierto es que la UTE debe ahora demostrar en 90 días, que puede alcanzar la solución informática anunciada, en el quehacer impositivo municipal; veremos que sucede. Un detalle anecdótico: desde hace pocos días, el gerente general de **Itrón** pasó a cumplir idénticas funciones en la empresa de la **BNL**. Lo que se dice, en esa UTE todo queda en familia", opinó el Angel Gris.

"Ahora le toca el turno a la **privatización de los haberes de la Administración Pública**", recordé al Angel Gris.

"Parece que en ese tema son varios los que se sienten ganadores del negocio, y están intentando acercarle al **Subsecretario de Sistemas de Información de la Nación** - responsable de conducir el proyecto -, modelos de pliegos de licitación que han redactado con gran esmero".

"Es que la privatización no es sólo de la liquidación de haberes, sino que comprende también el control de accesos de los empleados a sus tareas y la administración del personal estatal", agregué.

"La que parece no estar dispuesta a permitir lobbies empresarios sin la presencia institucional, es la **Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos (CESSI),** la que ya ha salido con declaraciones públicas en las que informa que está analizando los borradores de los pliegos, con el firme propósito -según sus mismas palabras-, de custodiar los intereses de sus asociados".

"Esperar para ver" respondí filosoficamente. Pero ya era inútil: el Angel Gris se había marchado sin que pudiese adivinar cómo.